

در جستجوی خدا

(شگفتیها و عجائب در گذرگاه آفرینش)

نویسنده: مهدی احمدی

تذکر این کتاب توسط مؤسسه فرهنگی - اسلامی شبکه الامامین الحسنین علیهم السلام
بصورت الکترونیکی برای مخاطبین گرامی منتشر شده است.

لازم به ذکر است تصحیح اشتباهات تایپی احتمالی، روی این کتاب انجام گردیده
است

بسم الله الرحمن الرحيم

با نام و یاد خالق بی همتا و صلوات و درود خالصانه بر پیامبر خاتم ،
حضرت محمد مصطفی ﷺ و فرزندانش ائمه معصومین ﷺ و لا سیما امام
عصر (عج) منجی عالم بشریت از همه رذائل اعتقادی و اخلاقی و سیاسی و به
یاد جمیع شهداء که با نثار جانشان زمینه رشد و شناخت حق را به جامعه
فرسوده قرن حاضر، مهیا نموده اند تا همگام با قلم و قدم علمای دین ، جامعه را
با خدا و قرآن و قیامت آشنا سازند. ثواب این نوشتار را در طبقی از اخلاص
نهاده و به ارواح طیبه همه شهداء و صلحا، معمار پیر انقلاب اسلامی ایران قدس
سره و رهروان کوی حسینی و اموات خوشه چینان این کتاب خصوصا ابوی
اینجانب ، مرحوم حاج روح الله احمدی تقدیم می دارم امید است که همگان بر
سر سفره پیامبر ﷺ و فاطمه ﷺ و فرزندانش ائمه ﷺ متنعم گردند.

التماس دعا

پیش در آمد

فطرت و خمیره ذاتی بشر با توحید عجین شده است . انسان در همه ادوار تاریخ بشر، در جستجوی خدا بوده و هست .

تفکر در اثرات و مخلوقات خالق هستی است . عقل انسان به عنوان پیامبر درونی انسان با هدایت پیامبران بیرون به یک قانون کلی دست یافته است که از وجود هر اثر و معلولی ، پی به مؤثر و علت آن برده می شود. و این کبرای کلی پذیرفته شده است که هیچ معلولی و اثری در عالم هستی یافت نشده است که دارای منشاء و مؤثری نباشد لذا انسان جستجوگر در پی خالق عوالم وجود است .

حال هر چه پدیده ها و اثرات عظیم تر و مهمتر باشند نشان از عظمت خالق آنها دارند. علاوه بر پدیده ها و معلولهای این عالم ، پیدایش نظم دقیق در بین آنها است که سبب اطمینان بیشتر بشر به وجود خالق هستی است . و این نظم در آفرینش است که همه بینندگان و تماشاگران را مبهوت خود ساخته و سرعتی مضاعف برای پذیرش حقیقت به انسان تشنه واقعیت عطا فرمود که بشریت را به ساحل نجات رهنمون می کند. کتاب حاضر در همین راستا در چهار فصل تدوین شده که در پیرامون پدیده های عالم و شگفتی ها و عجائب در عوالم وجود از خلقت آسمانها و زمین و آنچه را که در آنها می بینیم ، آفرینش انسان ، حیوانات و گیاهان سخن به میان آمده است . البته سعی شده است بیشتر در امور و پدیده های مهمه بحث شود تا از تطویل کاسته و متناسب با حوصله متعارف خوانندگان باشد اگر چه شما برادر یا خواهر مستحضرید که این گونه مطالعات قدرت ایمان و درجات خداشناسی انسان را مضاعف کرده و روحیه

ذکر و مناجات در خلوت و جلوت را تقویت می کند. باشد که علاوه بر هدایت پدیده های هستی که هر یک به عنوان تابلوی راهنمایی که سمت و سوی فلش راهنمای آن به سوی ذات یکتا است ، از هدایت پروردگار عزیز و مقتدر برخوردار باشیم چرا که انسان به نفس و گذار شده ، در عالم آخرت کوله باری از حسرت و آه ، بر دوش خواهد داشت . امید آنکه با تلاش و جستجو در پی یافتن حقائق در کتب نفس و آفاق به شناخت خویشتن دست یافته تا در نهایت در ساحل معرفت حق بار یابیم . آمین یا رب العالمین .

قم المقدسه - جور کریم اهل بیت فاطمه معصومه علیه السلام

فصل اول : شگفتی ها و عجائب در آفرینش آسمان ها و زمین

آیا شمارش نعمات خداوند ممکن است ؟

(وَلَوْ أَنَّ مَا فِي الْأَرْضِ مِنْ شَجَرَةٍ أَقْلَامٌ وَالْبَحْرُ يَمُدُّهُ مِنْ بَعْدِهِ سَبْعَةُ أَبْحُرٍ مَا نَفِدَتْ كَلِمَاتُ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ حَكِيمٌ) (1)

(اگر همه درختان در زمین قلم شوند و دریا مرکب شود و هفت دریای دیگر به آن دریا متصل گردند تا کلمات خداوند را بنویسند، آب همه دریاها تمام می شود ولی کلمات خداوند به اتمام نمی رسد. به درستی که خداوند توانای حکیم است.)

آری حقیقت همان است که خداوند فرموده است . خداوند کریمی که کرامت و رحمانیت او همه عالم را منور کرده است چرا که انگشت به سمت و سوی هر نعمت و پدیده ای نشانه بگیریم فریاد توحید سر می دهد و مشغول ذکر و تسبیح ذات احدیت است و سر تا پای وجود هر موجودی و اتمهای هر شیء از اشیاء عالم فریادگر شهادت و حضور است و در محضر خداوند سر تسلیم فرود آورده است .

او که خود نه در مکان می گنجد و نه در زمان ، کلماتش هم نا محدود است و بی نهایت و هر چه به انتهای عالم هستی بنگریم افقی یافت نخواهد شد. آنچه را که آیه به عنوان تنظیر و تشبیه آورده است ، تشبیه معقول به محسوس است تا ذهنهای بشر را متنبه سازد که هرگز کلمات الهی همچون ذات و صفات ذاتش در قالب شمارش نمی گنجد چرا که هر آنچه هست تا بی

نهایت ، نعمات است و از آنجائی که انسان در نعمات الهی مستغرق است ،
قدرشناس نعمات نمی تواند باشد.

تفکر در عظمت خداوند و نجات از آتش

قال علی عليه السلام

ولو فکروافی عظیم القدرة و جسیم النعمه لرجعوا الی الطریق و خافوا عذاب
الحریق .⁽²⁾

علی عليه السلام می فرماید:

و اگر در عظمت قدت عظیم الهی و نعمتهای فراوان او می اندیشیدند، هر آینه
به راه راست و خداشناسی بر می گشتند و از عذاب دوزخ می ترسیدند.
اگر در طول تاریخ شاهد انحرافات فکری ، اعتقادی و اخلاقی هستیم بخاطر
عدم استفاده از پدیده ها و آفرینش هستی است . عبور از لابلائی پدیده های
طبیعت و گذرگاه هستی بدون هیچ تعقل و تفکر پیرامون آفرینش و جودی آنها،
انسان را از طریق حق خارج و به انحرافات سوق می دهد. و برای نجات از این
انحراف باید به قدرت عظیم الهی به تاءمل نشست و به وسعت نعمات الهی
بیندیشد و با شکر قوی و عملی بر سر سفره طبیعت و نظام هستی متنعم به
نعمات خداوند گردد و در این فرصت طلایی است که به دور از هرگونه انحراف
فکری و اعتقادی در طریق هدایت گام نهد و خود را از عذاب و آتش قیامت
برهاند.

نگاه علی علیه السلام به پدیده ها

قال علی علیه السلام :

ما رایت شیئا الا و رایت الله قبله و بعده و معه .

علی علیه السلام می فرماید:

هیچ پدیده ای را در عالم هستی ندیده ام مگر آنکه قبل از آن و بعد از آن و همراه آن پدیده خدا را دیده ایم .

سلاح برنده تفکر و عبرت بالاتر از عبادت

امام صادق علیه السلام :

كان اكثر عبادة ابي ذر التفكير و الاعتبار تفكر ساعه خير من عبادة سنه انما يتذكروا اولوالالباب .⁽³⁾

ابوذر غفاری از یاران بزرگ پیامبر اسلام علیه السلام بود که تا آخرین نفس در راه خدا و محبت پیامبر زندگی کرد و در نهایت در تبعیدگاه ریزه ، دار فانی را وداع نمود. ابوذر شخصی متفکر بود که در تمام عمرش به تدبیر و تعمق در امور دین و دنیا مشغول و مشهور بود.

تا جایی که امام صادق علیه السلام فرمود: ابوذر عابد بود ولی بیشتر عبادتش تفکر بود که تفکر و عبرت گرفتن از تاریخ و پدیده های هستی نوعی عبادت بلکه بالاتر از عبادت است تا جایی که امام علیه السلام فرمود یک ساعت فکر کردن در امور مهمه عالم هستی از یک سال عبادت و رکوع و سجود بالاتر است و در روایت دیگر می فرمایند: از هفتاد سال عبادت بهتر است .

همانا صاحبان لب و عقل چنین حقیقت مهمی را متذکر خواهند شد و از این
سلاح برنده برای نجات و رستگاری خود بهره می گیرند.

عبور از کنار پدیده ها و درس توحید

(وَكَايِنَ مِنْ آيَةٍ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ يَمُرُّونَ عَلَيْهَا وَهُمْ عَنْهَا مُعْرِضُونَ.)⁽⁴⁾

(و این مردم چه بسیار بر آیات و نشانه های قدرت حق در آسمانها و زمین می گذرند و از آنها روی بر می گردانند.)

در محیط اطراف انسان به هر سو که می نگریم به اشیاء و پدیده های بر می خوریم که نشان از یک آفرینش منظم دارند.

کتاب طبیعت و آفاق همانند کتاب نفس قابل مطالعه است . البته با کمی حوصله و دقت به آنچه را که می شنویم یا با چشمان سرمان مشاهده می کنیم در لابراتوار فکر و اندیشه ، تشریح و تحقیق نمائیم تا در منشاء آفرینش اشیاء و نفس مطالعه کنیم . اگر با این دقت و حوصله در اشیاء اطراف بنگریم و به قول فرمایش قرآن کریم ، از آنها اعراض و دوری نکنیم و به بدون تامل از کنارشان عبور نکنیم ، آفریننده پدیده ها را به چشم دل خواهیم دید. مثلا انسان در طبیعت پا می گذارد و از بین گلها عبور می کند و هر گلی بوی خاص به خود را دارد و رنگ و شکل اندازه هر یک متفاوت است و این در حالی است که منشاء پرورش همه آنها خاکی است که در منابع تغذیه آنها مشترک است . ولی چگونه یک تخم گل نه بوئی از آن گل در خود دارد و نه رنگی ولی وقتی در زیر خاک مرطوب قرار می گیرد و سر از خاک برآورده و پس از زمان کوتاهی گلهای رنگارنگ با بوهای معطر، فضای اطراف خود را با زیباترین شکل ممکن تزئین می کند. آیا این همه عظمت آفرینش طبیعت برای بیداری انسان بیننده کافی نیست ؟

برگ درختان سبز در نظر هوشیار هر ورقش دفتری است از معرفت
کردگار

انسان به طور مکرر از کنار درختان عبور می کند و چه بسا از سایه آن بهره مند می شود و برگها و شاخه های درخت را در دست خود می گیرد. و یا از درختان به عنوان هیزم، برای گرم شدن، ساختمان سازی و کشتی سازی و بسیاری از موارد دیگر بهره می گیرد ولی اگر همین نگاه کردنها و بهره گرفتن ها با تدبر نباشد و صرفاً بهره های فیزیکی از آنها برده شود چه بسا انسان نه تنها از سود بلکه از سرمایه متضرر شده است، لذا بیائیم کلام نورانی قرآن را به گوش جان بشنویم و از آیه و نشانه ای از آیات و نشانه های در طبیعت نگذریم مگر آنکه درس خدانشناسی بگیریم.

قدر نعمت را بدانیم

قدر و منزلت نعمات الهی، زمانی به معنای واقعی کلمه شناخته می شود که آن نعمات از دست صاحب آن خارج شود. لذا انسان و یا هر موجود زنده دیگری از نباتات و حیوانات تا موقعی که غرق در نعمات خداوندی است، قدر آنها را نمی داند و همین که نعمت را از کف داد، تازه متوجه عظمت آن نعمت می شود. اگر انسان، تاریکی و ظلمت را نمی دید و همیشه در دل نور مستغرق بود، جایگاه نور برای او شناخته نمی شود. و اگر به انسان گفته می شود شما غرق در نورید، با تعجب می گفت نور چیست؟! ولی اگر این نور از او گرفته شود و در تاریکی و ظلمت قرار بگیرد، تازه متوجه می شود که نعمتی به اسم نور وجود دارد که چون مستغرق در نور بود توجهی به آن نداشت. همانند ماهی تا زمانی که در داخل آب است قدر آب را نمی داند ولی همین که از آب خارج

شد تازه متوجه می شود که نعمت حیاتی عظیمی را از دست داد. ولی همین ماهی تا زمانی که در داخل آب شنا می کرد اگر سؤال می شود آب چیست؟ جواب می داد: هیچ از آب خبر ندارم و نمی دانم که آب چیست .

و یا اکسیژن برای انسان و یا هر موجود زنده دیگر و چون دائماً با هوا سروکار داریم و تمام اطراف ما را پوشانده است و خود را غرق در هوا می بینیم و از آن استشمام می کنیم و حیاط دنیوی ما مستقیماً به آن وابسته است لذا این نعمت عظمای الهی را نمی شناسیم ولی اگر هوای اطراف ما را تخلیه کنند و از جهت تنفس و دم و بازدم در مضیقه قرار بگیریم تازه متوجه این نعمت بزرگ الهی می شویم .

یک بار هم به صانع بنگر

ای مسکین تاکی در صنایع و بدایع نگری ، یک بار در صانع و مبدع نگر تا لطیفه ای شگفت آور بینی . از صنعتها و ساخته های او آن بینی که از او خیزد و از صنعتکار و بدیعه نگار آن بینی که از او سزا است . پس هر کس که نظرگاه او جز شواهد صنایع نیست او را در راه جوان مردان قدمی نیست و از این حدیث به مشام او بوئی رسیده نیست . بسیار پیش آمد باشد که نه صنعت نه علاقه ، نه زمان نه زمین ، نه مکان نه مکین ، نه عرش نه فرش ، نه سمانه سمک ، نه فلک نه ملک ، نه ماه نه ماهی ، نه اعیان نه آثار، و نه عیان و نه اخبار نباشد و تنها حق صاحب جلال حاضر و حقیقت حاصل باشد. آن قیوم پاینده که به هیچ هست نماند و بوده و هست و خواهد بود بی تغییر و انتقال ، موصوف به صف جلال و جمال ، هر چه خلق است همه نابودنی و فانی و خالق به جلال عزت خود بودنی و باقی است .⁽⁵⁾

جهان آفرینش آیاتی برای عقلا است

(وَإِخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ رِزْقٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَتَصْرِيفِ الرِّيَّاحِ آيَاتٌ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ).⁽⁶⁾

(و نیز در رفت و آمد شب و روز و آنچه خداوند از آسمان برای روزی خلق از برف و باران می فرستد و زمین را پس از مرگ ، دیگر بار زنده می سازد و در وزش بادهای عالم در همه این موجودات برای خردمندان جهان ، آیات صانع پیدا است .)

آری جهان هستی و آنچه را که در آن آفریده شد، نشان از صانع دارد که همه آنها آیات و نشانه هائی برای انسانهای عاقل می باشد. لذا انسانهای بی تفکر و تدبیر از این همه آیات ، سودی نخواهند برد چرا که نمی اندیشند.

رعد و برق برای خوف و امید

(هُوَ الَّذِي يُرِيكُمُ الْبَرْقَ خَوْفًا وَطَمَعًا وَيُنْشِئُ السَّحَابَ الثِّقَالَ).⁽⁷⁾

(خداوند است که برق را به شما می نمایاند که برای مسافر، بیم و برای کشاورز، امید باران و او است که ابرهای گران بار و پر آب می سازد.)
صدای غرش و رعد و برق از آسمان شنیده می شود. ابرهای بار دار و مثبت و منفی با رسیدن به یکدیگر و اختلاط آنان ایجاد رعد و برق می کند به طوری که چشمها را خیره کرده و گوشها را نوازش می دهد و موسیقی امید را بر خیره کرده و گوشها را نوازش می دهد و موسیقی امید را بر قلوب کشاورزان و دامداران و نیازمندان به نعمات سماوی می نوازد و از طرفی طبل خوف و

وحشت را در دل‌های مسافرین و یا غافلین و به خواب رفتگان می‌کوبد تا به هوش باشند و به یاد نشانه‌های قیامت بنشینند. باشد که از خواب غفلت بیدار گردند و در صورت شدت آن، به نماز آیات بایستند. همین ابرهای رحمت هستند که نعمات سماوی را به سوی زمین و زمینیان نازل می‌کنند و همگان را سیراب می‌سازند. اگر چه انسان نا سپاسی می‌کند و در مقابل این نعمات الهی شاکر نیست.

خلقت آسمانها و زمین

(إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ) (8)

(بدرستی که در خلقت آسمانها و زمین و در اختلاف بین شب و روز نشانه‌هایی است برای صاحبان عقل و درک)

آسمانهای هفتگانه و آن چرا که در بین آسمانها آفریده شده است از کهکشانها و سیارات و ستارگان که هر یک در مدار خاصی قرار داده شده‌اند، زمینه‌ای است بسیار مساعد برای تفکر بیشتر و تدبیر دائم در آنها و خالق هستی و پیدا کردن حقیقت عالم هستی و عوالم وجود. آنچرا که انسان در شبها به آسمان نگاه می‌کند و به چشم او می‌آید قسمتی از آسمان اول است نه همه آن و نه آسمان دوم و سوم تا آسمان هفتم.

قرآن می‌فرماید: اینک شما به آسمان نگاه می‌کنید و آن را چراغانی می‌بینید، آسمان اول است.

(إِنَّا زَيْنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةِ الْكَوَكِبِ) (9)

(ما آسمان دنیا شما را به وسیله ستارگان و سیارات چراغانی و زیبا نمودیم)

البته همه ستارگان و سیارات به چشم انسان نمی آیند مگر با تلسکوپیهای قوی که آنها قادر به رصد همه آنها نیست . و انسان قادر نخواهد بود که همه آنها را شمارش و شناسایی نماید.

(لَخَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ النَّاسِ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ) (10)

(بدرستی که خلقت آسمانها و زمین بزرگتر از خلقت انسان است ولی اکثر مردم نمی دانند).

با توجه به پیچیدگی خلقت انسان که خود عظیم ترین فعل خداوند متعال است ، خلقت آسمانها و زمین بزرگتر از خلقت انسان است که این خود تعمق و تفکر بیشتری را می طلبد.

در آخر این آیه شریفه می فرماید: بیشتر مردم این واقعیت را نخواهند فهمید.
(وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاءَ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا بَاطِلًا ۚ ذَٰلِكَ ظَنُّ الَّذِينَ كَفَرُوا ۚ فَوَيْلٌ لِلَّذِينَ كَفَرُوا مِنَ النَّارِ) (11)

(و ما آسمان و زمین و آنچه بین آنها است را به باطل نیافریدیم)
و کسانی که این خلقت ما را باطل می دانند سخت در اشتباه بسر می برند
ذلک ظن الذین کفروا فویل الذین کفروا من النار

(این گمان آنانی است که کافرند پس وای بر کافران از عذاب آتش)

(وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاءَ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لَآعِينَ) (12)

(و ما آسمان و زمین و آنچه را که در بین آنها است را به بازیچه نیافریدیم ،)
تفکر و تدبیر در آسمانها و زمین و آنچه را که خداوند در بین این دو آفریده است ، انسان را بیدار دل متوجه خالق آنها می شود و به عظمت وجود ذات حق پی می برد و این باعث شناخت خویشتن خویش می گردد و در نهایت خالق

خود را خواهد شناخت و به خالقیت او ایمان آورده و سر تسلیم فرود خواهد آورد.

زمین گهواره موجودات ، پس قدر نعمت را بدانیم

(الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَجَعَلَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا لَّعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ.) (13)

خدائی که برای شما زمین را محل آرامش قرار داد و در آن راههایی قرار داد، باشد تا هدایت شوید.)

همه ما کم و بیش شاهد پرورش برادران و خواهران خود در گهواره خانگی توسط دستها پر مهر و محبت است تا جایی که احساس بهترین آرامش را در گهواره دارد و به خواب می رود. خداوند کره خاکی را همانند گهواره ای می داند که در حال حرکت و چرخش به دور خود و خوشید، آرامش را برای ساکنان این گهواره عظیم به همراه دارد.

یکی از نعمات الهی که بهتر به آن توجه می شود گهواره زمین است که در حال چرخش به دور محور خود و خورشید است و این در حالی است که موجودات در دل این گهواره عظیم با کمال آرامش و آسایش به حیات خویش ادامه می دهند و هیچ احساس اضطراب در آنان مشاهده نمی شود و خداوند این کره خاکی را از هرگونه اعوجاج و انحراف محفوظ داشت . انسان در این زمین پهناور زندگی می کند و فارغ از هر گونه تفکر پیرامون چرخش زمین حرکت این کره خاکی به دور خورشید و خطرات آسمانی نسبت به زمین ، با احساس آرامش کامل ، همچون کودک در گهواره ، شب را با استراحت به صبح می رساند بدون آنکه لحظه ای را به تفکر و تدبیر در آفاق بنشینید تا شاید افق

دیدش نسبت به جهان هستی به سمت و سویی سوق داده شود که او را به خالق هستی رهنمون گرداند.

کره زمین دارای 5 نوع حرکت است

کره زمین دارای پنج نوع حرکت است ، اگر چه انسان آن را ساکن می بیند:

1 - حرکت چرخشی زمین به دور محور خودش که شبانه روز بوجود می آید.

2 - حرکت انتقالی زمین به دور خورشید که سال را بوجود می آورد

3 - حرکت تقدیمی و نوسانی محور زمین

4 - حرکت زمین و خورشید و سایر سیارات در جهت ستاره نسر واقع

وگا Vega

5 - حرکت زمین و میلیاردها ستاره حول مرکز کهکشان راه شیری و...

کره زمین این گهواره به ظاهر آرام دارای پنج نوع حرکت است که شاید الان هم بسیاری از مردم باور نمی کنند که همگان با همه ادعایشان در داخل یک تویی با پنج نوع حرکت در هوا معلقند.

ادعای برونو و گالیله پیرامون حرکت زمین و محاکمه آنان

(**أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مِهَادًا**) آیا ما زمین را گهواره آسایش قرار ندادیم. ⁽¹⁴⁾

کپرنیک و برونو معتقد بودند که زمین دارای حرکت است. ولی اهل کلیساها مخالفت می کردند و برونو را به خاطر ادعای او بطور زنده زنده در آتش سوزاندند. و سپس گالیله آمد که همین ادعا را تکرار کرد و او را به دادگاه احضار کردند و گالیله بخاطر اینکه به سرنوشت برونو گرفتار نشود توبه کرد. وقتی در سال 1610 میلادی موفق به ساختن تلسکوپ شدند حقایقی از عوالم وجود کشف شد و ثابت شد که زمین در حال حرکت است اگر چه انسان این حرکت را احساس نمی کند.

قرآن کریم هم در چندین سوره به این حقیقت اشاره می کند که زمین مانند گهواره است و در حال حرکت و چرخش است و انسانها در این گهواره عظیم در آسایش و آرامش کامل زندگی می کنند.

کره زمین بدون ستون آفریده شد

و انشاء الارض فامسکه ا من غير اشتغال .⁽¹⁵⁾

(و خداوند زمین را خلق کرد بدون اینکه مشغول باشد آن را نگه داشت .) یکی از عجائب آفرینش آسمانها و زمین حرکات و چرخش سیارات و ستارگان و زمین است در حالی که در فضای بیکران معلقند بدون آنکه ستونهایی وجود داشته باشد و بجای ستونها چیز ظریفتر و زیباتری را آفرید که نیروی جاذبه نام گرفت . و با این نیروی عظیم جاذبه است که همه کهکشانشا و سیارات و ستارگان عالم وجود و کره زمین به حرکات و چرخش خود ادامه می دهند بدون آنکه مزاحمتی برای همدیگر ایجاد کنند و آنها را از هرگونه سقوط و متلاشی شدن حفظ می کند.

این جاذبه زمین را در نقطه معینی و با فاصله مشخصی از خورشید و ماه قرار داده است که اگر مقدار اندکی به خورشید نزدیکتر می شود آتش می گرفت و می سوخت و همینطور اگر کمی از خورشید دورتر می شد همه زمین را یخ و سرما فرا می گرفت و هیچ اثری از حیات باقی نمی ماند.

خداوند با نظم خاصی زمین را در مدار خود قرار داد که بر محور خود هر 24 ساعت یک بار می چرخد تا شبانه روز پدیدار شود و هر یک سال یک بار به دور کره خورشید می چرخد.

در قرآن آمده است لایشغله شاءن عن شاءن

(هیچ کاری خداوند را از کار دیگر باز نخواهد داشت .)⁽¹⁶⁾

زمین بی آنکه دارای پایه و ستونی باشد در مدار خود قرار داده شد بدون آنکه برای این کار عظیم ، نیروئی صرف شود و یا کارهای دیگری ، خداوند را از آن باز دارد و یا غفلتی ایجاد گردد.

چون غفلت و اشتغال و فراموشی از عوارضی هستند که بر اجسام همچون انسان عارض خواهند شد و خداوند جسم نیست لذا عاری از اینگونه عوارض است . انسان اگر بخواهد چیزی را اختراع کند و بسازد و یا حرفی را بزند، کارهای دیگر را باید کنار بگذارد و در یک زمان و مکان نمی تواند چندین کار را با هم انجام دهد. مثلا اگر مشغول حل مسائل ریاضی است در همان زمان نمی تواند به چیز دیگری فکر کند و یا به عمل دیگری دست بزند ولی آیه مذکور می فرماید خداوند در حالی که زمین را خلق می کرد می توانست مخلوقات دیگری را هم داشته باشد و هیچ فعلی خداوند را در زمانی که اراده فعلی را داشته باشد مشغول نخواهد ساخت بر خلاف انسان که در زمان واحد هرگز نمی تواند به دو چیز فکر کند یا به چند عمل دست بزند.

و رفعها بغیر دعائم

(و بدون ستونها زمین را بلند کرده است).

علی علیه السلام می فرماید: خداوند زمین را در فضا بر افراشته است بدون آنکه ستونهایی برای زمین قرار داده باشد بلکه در فضای پهناور آسمان ، متعلق شده است . و از این جمله علی علیه السلام فهمیده می شود که زمین کروی شکل است چون اگر مسطح بود فقط یک قسمت زمین در فضا قرار می گرفت و حال ثابت شد که زمین کروی است و قاره هایی مانند آمریکای شمالی و آمریکای جنوبی در قسمت پایین زمین قرار دارند و کل این کره خاکی در فضا معلق است .

و حصنها من الاود و الاعوجاج .⁽¹⁷⁾

(و زمین را از نوع کجی و اعوجاج دور داشت)

خداوند زمین را در جای امن و محفوظی قرار داد و آن را حفظ کرد به طوری که هرگز بر اثر چرخش متلاشی نخواهد شد. و نیروی گریز از مرکز آن را از محور خودش دور نخواهد کرد.

و منعها من التهافت و الانفراج .⁽¹⁸⁾

(و زمین را از افتادن و شکافته شدن باز داشت)

کره زمین به حالت کروی بودن خود باقی خواهد ماند و هیچ شکاف و انفراجی در زمین پیدا نخواهد شد. و خداوند به وسیله نیروی جاذبه زمین را از هر نوع پارگی و سقوط محفوظ داشت و این از هیچ قدرتی امکان پذیر نیست مگر قدرت لایزال الهی که بر همه کائنات و هستی سایه افکنده است .

میدان مغناطیسی در زمین

کره زمین توسط یک میدان مغناطیسی احاطه شده است که نیروی آن به اطراف زمین نیز امتداد دارد. منشاء میدان مغناطیسی زمین نامعلوم است. میدان مغناطیسی زمین نتیجه چرخش آرام جسمی جامد از آهن و نیکل است که در درون زمین قرار دارد. البته بعضی هم معتقدند که وجود نوعی دینامو حرکات همرفتی در داخل زمین موجب میدان مغناطیسی است. و این در حالی است که اگر گرمای جسمی از حدود 500 درجه بگذرد، خاصیت مغناطیسی آن از بین می رود. و در عمق 30 کیلومتری زمین به چنین دمایی می رسیم. عقربه قطب نما تحت تأثیر نیروی مغناطیسی زمین در جهت مشخصی قرار می گیرد. و الان استفاده های بسیاری از قطب نما می شود. (19)

در آفرینش کوهها

(وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَارًا وَسُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ.)⁽²⁰⁾

(و نیز کوههای بزرگ را بر زمین بنهاد تا از حیوانی و اضطراب برهید و نهرها جاری کرد و راهها پدیدار ساخت تا مگر هدایت شوید.)

اگر خلقت کوهها نمی بود چرخش زمین دچار اضطراب می شود و سرعت بی حد چرخش زمین به دور محور خودش و به دور کره خورشید باعث حیران و اضطراب ساکنان این کره خاکی می شد. ولی وجود کوهها همچون میخی محکم در زمین جلوی هرگونه لغزش و دگرگونی چرخش آن را گرفته است . علاوه بر این فلسفه مهم آفرینش کوهها، جاری شدن نهرها و چشمه ها از دیگر فوائد این پدیده است .

کوهها به عنوان میخهای جاری

ارسی اوتادها (میخهای زمین را محکم نمود).

همانطور که در خلقت بدن انسان را که شامل گوشت و پوست و غضروف و چربی است نگه بدارد، کره زمین نیز دارای استخوان بندی خاص خود است که همان کوهها و قله های سر به فلک کشیده ای می باشند که مانع از متلاشی شدن زمین خواهند بود. کوهها همانند میخهایی محکم و استوار که پوسته زمین را از شکافتن محفوظ نگه می دارد. و اگر نبود خلقت کوهها هر آینه مواد مذاب زیر زمینی به پوسته زمین می آمد و باعث آتش فشانهای متعدد و خطرناکی می شد.

در روایتی از معصومین علیهم السلام نقل شده است همانطور که سر میخ بر روی چوب مشخص است و خود میخ در داخل چوب فرو رفته است و انسان فقط سر میخ را می بیند نه خود میخ را، کوهها هم به منزله سر میخ هستند که خود و ریشه های آن در دل زمین فرو رفته اند تا زمین را از متلاشی شدن حفظ نمایند لذا انسان به عظمت این خلقت پی خواهد برد. که کوههای با این همه ارتفاع بلند همانند اورست و دماوند و... به عنوان سر میخهای زمین هستند، پس خود کوهها باید بسیار بلندتر و عظیم تر باشند که در داخل زمین فرو رفته اند. آری اگر انسان کمی پیرامون خلقت کوهها تفکر کند به خلق حکیم پی خواهد بود. اگر چه انسانهای غافل بر روی کوهها راه می روند و کوه پیمایی می کنند ولی هیچ درسی از کوهها نمی گیرند. و این در حالی است که کوهها با انسان سخن می گویند.

کوهها در زمین همانند سد عمل می کنند

و ضرب اسداها (و خداوند سدهایش کوههایش را نصب نمود.)
این کوه ها که همانند میخهایی در زمین قرار گرفته اند مانند سدهائی می
باشند که قسمتی از زمین را از قسمت دیگر آن جدا می سازند که برای ایجاد
فاصله در زمین کوه ها را آفریده است .
همانطور که سد باعث جدایی قسمتی از زمین می شود کوهها هم اینگونه اند.
البته اند. البته با کمی دقت متوجه امر دیگری می شویم که کوهها علاوه بر
عظمتی که برای آرامش زمین می آفرینند به زیبایی این کره خاکی افزوده اند.
آنگاه که برفها بر قله کوهها می نشینند چه زیبایی خاصی به طبیعت ارزانی می
دارند. و حال مجموعه آفرینش کوهها با همه شگفتی ها و زیبائی ها راه روشنی
برای شناخت خداوند کریم خواهد بود.

در آفرینش سایه و غار

(وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمْ مِمَّا خَلَقَ ظِلَالًا وَجَعَلَ لَكُمْ مِنَ الْجِبَالِ أَكْنَانًا وَجَعَلَ لَكُمْ سَرَابِيلَ تَقِيكُمُ الْحَرَّ وَسَرَابِيلَ تَقِيكُمُ بَأْسَكُمْ كَذَلِكَ يُتِمُّ نِعْمَتَهُ عَلَيْكُمْ لَعَلَّكُمْ تُسْلِمُونَ) (21)

خداوند از آنچه آفرید سایه ها به شما داد و برای شما در دل کوهها، غارها ساخت و شما را لباسها داد که از گرما محفوظ بمانید و پیراهنهای زره که شما را در جنگلها از زخمیها باز دارد این گونه نعمت خود را بر شما تمام می کند و گستراند تا شاید شما تسلیم خدا شوید و گردن نهید.)

یکی از زیباییهای طبیعت و الهی ، سایه است که بهره های زیادی از آن برده می شود. خصوصا سایه های درختان بلند و حجیم برای کاروانهای خسته و از راه رسیده و از حرارت شعاع آفتاب ، گرمازده شده ، چقدر نشستن زیر سایه درختان در دل بیابانها لذت بخش است .

و همینطور در دل کوهها و صخره ها، غارها و شکافهای فراوان قرار داده است تا انسان برای حفظ جان خویش از آن بهره بگیرد و یا برای استراحت موقت و نجات از خطرات احتمالی از طوفان و سیل و درندگان استفاده نماید. آیا هیچ به این نعمتها اندیشیده ایم و یا مثل همه جا و همیشه از کنار پدیده های عالم به آسانی و بدون عبرت و درس عبور می کنیم ؟

کوههای آتشین در اعماق زمین الماس تولید می کنند

می دانیم که الماس به خصوص کمیاب ترین آنها تنها از یک عنصر کربن ساخته می شود. در الماس ، کربن تحت فشار و گرمای بسیار بالا به کریستال تبدیل می شود. این اتفاق در اعماق زمین به وقوع می پیوندد. معانی در زمین و اعماق آن یافت می شوند که دارای الماس هستند. لذا خداوند کریم در اعماق زمین کوره هائی را ایجاد کرده است که با حرارت زیادشان بهترین الماسها را برای بشر می سازند. اگر می خواهید به این حقیقت و واقعیت هستی پی ببرید به آتشفشانهای که در گوشه و کنار دنیا از قله های کوهها سر بر می آورند، نگاه محققانه نمائید تا به این راز آفرینش الماس پی ببرید.

پرده از روز بر گیریم تا شب از راه رسد

(وَأَيَّةٌ لَهُمُ اللَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ فَإِذَا هُمْ مُظْلِمُونَ). (22)

(و آیت و نشانه برای خلق در اثبات قدرت حق ، وجود شب است که چون

پرده از روز برگیریم ناگهان همه را تاریکی فرا گیرد.)

خداوند متعال ، رفت و آمد شب و روز را نشانه ای از قدرت لایتناهی خود معرفی کرده است . اگر چه انسان غرق در نعمت ، قدر نعمت را نمی داند ولی همین مقدار که برای 12 ساعت یا کمتر و بیشتر پرده سیاهی را بر چهره درخشان روز می کشند، در عرض هر شبانه روز یکبار به انسان ، انتقال از عالمی روشن به عالم تاریکی به نام قبر را تذکر می دهد و او را برای انتقال برای دار ابدی متذکر می شود.

برافراشتن آسمانها بدون ستون

(وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْهَارًا ۗ وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ ۗ يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ ۗ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ.) (23)

خداوند همان کسی است که آسمانها را بدون ستونی که قابل دیدن باشد آفرید.)

آیا تا بحال فرصتی دست داده است که به آسمان نظاره کنید و سپس در پی این تماشای با چشمان غیر مسلح به این پهنه چراغانی شده ، اندیشیده باشد؟

وجود هزاران کهکشان در آسمان که تا به حال یک کهکشان خودی که همان کهکشان راه شیری است که از سمت شمال به سمت جنوب امتداد یافته است تا اندازه ای شناخت شده و به چشمان خود می بینیم .

و این کهکشان دارای میلیادرها ستاره است . که اکثر آنها دارای حجمهای بزرگتر از کره زمین و ماه و خورشید در منظومه شمسی ما می باشند. و همه آنها در حال چرخش و حرکت به دور محور خود یا به دود دیگری هستند و در فضای لایتناهی معلقند به طوری که هیچ ستونی و پایه ای برایشان وجود ندارد مگر قوه جاذبه ای که به قول قرآن کریم به چشم دیده نمی شود. و این نیروی جاذبه است که همه کرات سماوی را با فاصله منظم نیست به همدیگر حفظ می کند. اگر انسان از کره زمین دور شود کما اینکه امروز به راحتی در بین منظومه شمسی راه پیمایی فضایی می شود، متوجه این امر مهم خواهیم شد که کره زمین و کره ماه و دیگر سیارات منظومه شمسی همچون توبهای در آسمان معلقند.

و همه آنها بدون آنکه ستونی و پایه ای داشته باشند در حال چرخش و حرکتند. و این عظمت در آسمان اول است . حال هفت آسمان که بدون ستون آفریده شده است و هنوز بشر نتوانسته است آسمان اول را تسخیر کند و به کم و کیف ستارگان و سیارات و کهکشانهای آن پی ببرند و نه آماری از جهت کمیت

بدست آورده است و نه از بعد کیفیت و حجم و اندازه و نوع چرخش و مسیر و مقصد حرکتها که به کجا منتهی خواهد شد آماری ارائه داده است .

بلکه تنها توانسته است رمز و راز چرخش آنها را بیابد آنهم به کمک قرآن و روایات معصومین علیهم السلام به پیشرفتهای علمی دست یافتند و به این حقیقت مهم که نیروی جاذبه در بین کرات موجب چرخش و نظم حرکت آنان شده است و این به منزله همان ستونهایی است که به چشم نمی آیند.

این خلقت عظیم ، ما را وادار می کند که بیشتر از قبل به نظام هستی بیندیشیم و جایگاه خود را در این نظام آفرینش بیابیم و چشمکهای ستارگان را در دل شب و سحر گاهان جواب مثبت دهیم و به آنان بگوئیم که ما پیش از آنکه در فکر زیبائیا و چشمک زدنیهای شما باشیم در تفکر عمیق فرو رفته ایم که کدام معمار توانا بود که شما را اینگونه زیبا در کنار هم چیده است بدون آنکه مزاحمتی برای همدیگر ایجاد نماید و آیا به غیر از خداوند کریم به قدرتی دیگر می شود فکر کرد؟

آسمانها و زمین در سیطره انسان

(أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعْمَهُ ظَاهِرَةً وَبَاطِنَةً وَمِنَ النَّاسِ مَن يُجَادِلُ فِي اللَّهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَلَا هُدًى وَلَا كِتَابٍ مُّنبِئٍ. (24)

(آیا ندیده اید که خداوند آنچه را که در آسمانها و در زمین است مسخر شما نموده است.)

ای کاش انسان سر بزیر، حال که چشم به آسمان نمی دوزد و در خلقت آسمانها نمی اندیشد، لاقبل به زمین و آن چرا که در زیر پایش قرار می گیرد و از آن می گذرد بیندیشد. اکثر مردم به آسمان و آنچه را که در آن آفریده شد توجهی ندارند. آسمانها و زمین و همه آن چرا که در آنها به چشم می آیند تحت تسخیر انسان قرار داده شدند. انسان از کنار پدیده ها عبور می کند و در طبیعت قدم می گذرد و با کمی تعمق و تدبر و راز و اسرار آفرینش جلوی چشم و پاهای خود پی خواهد برد، و اگر هر چند گاه یک بار سر به آسمان ببرد و چشم به شمعکهای که سوسو می کنند که در واقع هر کدام دارای حجم و وزن عظیمی هستند، بدوزد و اندیشه را با دید چشم خود هماهنگ و عجین نماید تا به عظمت خالق یکتا پی ببرد، چقدر شایسته مقام انسان خواهید بود.

در گاز بودن آسمانها و زمین

(ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ. (25)

(سپس به خلقت آسمان توجه فرمود در حالی که دود و گاز بود.)
لا پلاس فرانسوی می گوید که آسمان و زمین توده ای از گاز بودند که
سحابی اریون جدیدا کشف شد.

(أَوَلَمْ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا ۗ وَجَعَلْنَا
مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ ۗ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ. (26)

(بدرستی که آسمانها و زمین بسته بودند و ما آنها را از هم باز کردیم.)
امام باقر علیه السلام می فرماید همه چیز آب بود و آفرینش هم بر آب بود. پس
آتش از آب بلند شد و بعد خاموش گشت و دودی بلند شد بعد آسمان از دود
آفریده شد و زمین از خاکستر آن خلق شد که در اینجا به سرد شدن سدیم
اشاره شده است که لا پلاس هم می گوید همینطور است که پس از افروخته
شدن سدیم سرد می شود.

چرا آسمان به رنگ آبی می باشد؟

علت آبی بودن رنگ آسمان و رنگ سرخ و نارنجی بودن غروب ، آن است که مولکولهای هوا، نور بنفش را که دارای طول موج کوتاه است آسان تر از نور قرمز با طول موج بلند، پراکنده و پخش می کند و به عبارت دیگر، مولکولهای فوقانی جو، برای پخش رنگ آبی قدرت بیشتری دارند. لذا این رنگ آبی در همه جهات پراکنده می شود، در حالی که ظهور رنگ سرخ و یا نارنجی غروب به علت آن است که پرتو خورشید هنگام غروب ، قسمت عمده ای از نور آبی را از دست داده و رنگ سرخ باقی می ماند.

در آسمان چه خبر است ؟

در آن قسمت از فضا که تا کنون بشر توانست بررسی کند حدود صد میلیون کهکشان وجود دارد. کهکشانها که حداقل هر کدام دارای صد هزار میلیون $(100/000/000/000)$ صد میلیارد ستاره می باشند که همه در حال چرخش هستند. یکی از کهکشانهای مجاور کهکشان ما در هر ثانیه 300 کیلومتر به کهکشان ما نزدیک می شود و کهکشانهای دیگر با سرعت 1810 کیلومتر در ثانیه از ما دور می شود و یکی از کهکشانهای که 85 میلیون سال نوری از ما دور است ، با سرعت 15360 کیلومتر در ثانیه و دیگری که در فاصله 135 میلیون سال نوری قرار دارد، با سرعت 22800 کیلومتر در ثانیه از ما دور می شوند. ولی بخاطر فاصله زیاد، ثابت به نظر می آیند همانند قطاری که از دور با سرعت می آید و یا می رود و یا هواپیما با فاصله زیاد در پرواز باشد ثابت به نظر می رسند. ⁽²⁷⁾

با این همه چراغانی بودن آسمان به بیراهه نرویم

قال الصادق علیه السلام :

یا مفضل فکر، فی النجوم و اختلاف مسیرها منها السریع و منها البطیء و منها المتعدل السیر. ⁽²⁸⁾

(ای مفضل فکر کن در نجوم از ستارگان و سیارات و در اختلاف داشتن مسیر حرکت آنها که بعضی از آنها سریع حرکت می کنند و بعضی آرام و بعضی با سرعت متوسط دور می زنند.)

حرکت سیارات و ستارگان از جمله امور مهمه عالم هستی است که افکار همگان را از جمله افکار ائمه معصومین علیهم السلام را هم به خود مشغول داشته است و این نشانگر این امر مهم است که انسان برای پیدا کردن خداوند و شناخت بیشتر و بیرون آمدن از پيله تن و غفلت باید به آسمان بنگرد که چگونه حرکت می کنند و با چه ابزاری در فضا معلقند. و این چه قدرتی است که این کرات عظیم با وزن و حجم غیر قابل شمارش و وزن را به هم مشغول کرده است و اصلا چرا همه آنها را تحت تسخیر انسان قرار داده و برای تکامل انسان آفریده است؟ مگر انسان کیست و چیست که مستحق این همه تکریم است؟! حال آیا سزاوار است انسان با این همه چراغانی و نورافشانی در عالم بالا و پایین و با داشتن ماه و خورشید آسمان و از همه بالاتر با در دست داشتن خورشید فکر و عقل باز به بیراهه قدم گذارد و به عبادت حق نایستد؟!!

خورشید و جاذبه آن

(وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ.) (29)

خورشید به سوی مکان معینی حرکت می کند که خداوند قادر و علیم بر آن تقدیر کرد.)

قانون نیوتن که همان جاذبه و قانون گریز از مرکز است توسط نیوتن با 14 سال کار و تفکر کشف شده است .

کلیه سیارات و کهکشانها طبق این دو قانون جاذبه و گریز از مرکز در حال حرکت و چرخش هستند و اگر این نیروها نباشند همه به سمت مرکز نیرو جذب می شوند. مثلا کرات زمین و ماه و مریخ و بقیه منظومه شمسی با همه اقمارشان به سمت خورشید جذب می شوند و در کوره آتشین خورشید ذوب می گردند.

نیوتن و ماکت منظومه شمسی

یکی از دوستان نیوتن با زحمات زیاد موفق شد ماکتی از منظومه شمسی بسازد به طوری که توپهایی را در کنار همدیگر قرار داد به شکلی که هر کدام به دور کره خورشید باید دور می زدند ولی با این همه افکار نجومی که داشت به خداوند متعال ایمان نداشت . نیوتن به دوستش گفت : این منظومه شمسی که الان می بینیم خود بخود بوجود آمد! دوستش با تعجب گفت :

چطور این زحمات مرا انکار می کنی ؟ جناب نیوتن گفت تو برای این منظومه شمسی که در آن زندگی می کنیم خالقی را نمی بینی در حالی که ماکت

منظومه شمسی تو باید صانع داشته باشد! اینجا بود که دوستش به تعمق فرو رفت و به خداوند متعال ایمان آورد.

سه حرکت از عجایب این کره آتشین

و سخر لکم الشمس و القمر دائبین (و خورشید و ماه را در حال حرکت مسخر شما گردانیدیم)

خورشید دارای سه حرکت است اگر ظاهرا حرکتی را مشاهده نمی کنیم و فقط طلوع و غروب خورشید را شاهدیم آن هم به سبب چرخش زمین حول محور خود باعث ایجاد شب و روز می شود ولی خود کره آتشین خورشید، دارای سه حرکت است که به آن اشاره می کنیم :

1- حرکت وضعی که در هر 25/5 روز یک مرتبه به دور محور خودش می چرخد.

2- حرکت از جنوب به شمال و آسمان که در هر ثانیه 19 کیلومتر و نیم راه می پیماید. و این منظومه شمسی ، مجموع سیاراتش را با خود می برد. حال به کجا می رود و نهایت مقصد کجاست خالقش بهتر می داند.

3- در هر 200 میلیون سال یک مرتبه با سرعت 225 کیلومتر در ثانیه به دور مرکز کهکشان می گردد که اقمار منظومه شمسی با آن همراه است .

سیاره های خورشید عبارتند از: عطارد، زهره ، زمین ، مریخ ، مشتری ، زحل ، اورانوس ، نپتون ، پلوتون می باشند.

این 9 سیاره علاوه بر حرکت وضعی که به دور خود می چرخند دارای حرکت انتقالی هم هستند که همه برگرد خورشید پروانه وار می گردند. البته هر کدام به خورشید نزدیکترند سریعتر دور می زنند و هر کدام از خورشید دورترند

آهسته تر دور می زنند. مثلاً عطارد در مدت 88 روز با 47 کیلومتر در ساعت و زهره 224 روز با سرعت 34 کیلومتر و زمین 365 روز و 6 ساعت با سرعت 29 کیلومتر دور می زنند. و همینطور مریخ با یک سال و با سرعت 26 کیلومتر و مشتری 11 سال با سرعت 13 کیلومتر و زحل 29 سال با سرعت 9 کیلومتر و اورانوس 84 سال با سرعت 7 کیلومتر و تیتون 164 سال با سرعت 6 کیلومتر و پلوتون 249 سال و با سرعت 5 کیلومتر در ساعت دور می زنند.

تا حال 32 قمر برای منظومه شمسی کشف شد که زمین دارای یک قمر است و مشتری 12 قمر و بقیه هم تعدادی قمر دارند. البته عطارد و پلوتون و زهره دارای قمر نیستند. این 32 قمر بطور منظم به دور سیارات خود می گردند یعنی قمری که برای زمین هست دئما به دور کره خاکی دور می زند که مدت 29 روز و نیم و هر ثانیه یک کیلومتر به دور زمین می چرخد.

سرعت ستارگان حداقل از 10 کیلومتر در ثانیه شروع و به 3000 کیلومتر در ثانیه می رسد.

وزن جرم خورشید و زمین

جرم خورشید دارای وزن بسیار سنگینی است که دانشمندان وزن خورشید را 330 هزار برابر وزن زمین دانسته اند. وزن کره زمین حدود 6000 میلیارد تن تخمین زده اند. حال وزن خورشید سر از یک رقم بسیار زیاد نشانگر عظمت این کره آتشین است. حال چگونه خداوند حکیم، خورشید با این عظمت را در فضای لایتناهی معلق نموده تا با شعله های مواد مذاب خود، جهان آفرینش را روشنایی بخشد که کره زمین از جمله آن سیاراتی است که متنعم به نعمات

خورشید است . البته همه موجودات زنده بدون تابش خورشید، حیات خود را از دست خواهند داد.

حجم کره زمین 1/083/320/000/000 کیلومتر مکعب می باشد.
ستارگان دیگر گاهی صدها و یا هزاران بلکه بعضی از ستارگان میلیونها و میلیاردها برابر وزن و حجم خورشید دارای وزن و حجم می باشند که تصور آن برای بشر غیر ممکن و یا مشکل است . البته شنیدن و خواندن این آمار سرسام آور، انسان را به عظمت و قدرت خداوند بیشتر آشنا می کند و هر چه این شناخت گسترش یابد اقرار به عجز و ناتوانی انسان را در پی خواهد داشت و جایگاه انسان در بین آفرینش هستی و عظمت خالق متعال برای حقجویان و واقع بینان واضح تر می گردد.

سال نوری معیار مترآژ در نجوم

برای روشن شدن موضوع معیار سنجش برای فاصله های کرات نسبت به همدیگر، مقدمه ای را توجه بفرمائید. اگر هواپیمایی که در هر سرعت 1000 کیلومتر سرعت داشته باشد، فاصله بین کره زمین و ماه را در طی 16 شبانه روز می رود و برای رسیدن به کره خورشید 6400 روز یعنی 18 سال طول می کشد.

اگر موشک فضایی در هر ثانیه 12 کیلومتر سرعت داشته باشد فاصله تا ماه را 36 ساعت و تا خورشید را 400 روز، حدود یک سال و یک ماه می رود.

و چون فاصله بسیاری از کرات بیش از این مقدار است با معیار سنجشی مانند کیلومتر نمی شود سنجید. همانطور که آهن را به وسیله متهال و گرم و کیلو وزن نمی کنند بلکه با تن می سنجند، لذا برای سنجش فاصله های زیاد از سال نوری استفاده می کنند. می دانیم که نور در هر ثانیه 300/000 کیلومتر راه می رود.

با این سرعت در یک ثانیه 8 مرتبه کره زمین را دور می زند و فاصله بین زمین و ماه را در یک ثانیه و ربع ثانیه می رود و تا خورشید را 8 دقیقه و 20 ثانیه طی می کند. پس نور در هر ساعت 180 میلیون فرسنگ که حدود 1080 میلیون کیلومتر است راه می رود. لذا فاصله از زمین تا مشتری را 42 دقیقه و تا پلوتون که آخرین سیاره منظومه شمسی است را که 6 میلیارد کیلومتر فاصله دارد را با 5 ساعت و نیم طی می کند. حال برای مساحت طولانی تر از سال نوری استفاده می کنند که مقدار سرعت نور در یکسال محاسبه می شود یعنی اگر نور با سرعت 300/000 کیلومتر در ثانیه به مدت یک سال بدون توقف در

هیچ ایستگاهی حرکت کند، در مجموع به سال نوری تعبیر می شود. حال فاصله زمین تا ستاره پروکسیما که نزدیکترین ستاره ها است با 41 میلیارد کیلومتر فاصله حدود 4 سال وقت لازم است و برای رسیدن به ستاره عبوق 47 سال و برای رسیدن به ستاره پروین 330 سال و برای رسیدن به کهکشان ما که منظومه شمسی جزء آن است 45000 سال وقت لازم است . و برای رسیدن به کهکشان المرئة المسلمسه که نزدیکترین کهکشان است 800/000 سال طول می کشد.

حال با این ارقام نجومی که در علم نجومی با محاسبات دقیق محاسبه می شود آشنا شویم ، متوجه عظمت خلقت آسمانها و زمین می شویم که ما فقط در آسمان ، ستاره و سیاره ای را به اندازه فانوس که سو سو می زند می بینیم ولی در صد خانه ها پشت تلسکوپهای قوی با عدسی های بسیار ضخیم و قوی رصد می کنند و به تماشای آفرینش می نشینند متوجه امر مهمی خواهند شد که خالق این کائنات ، هستی با این عظمت را که آفریده است پس خود خالق داری جایگاه و عظمت بزرگتری است که برای بشر اینگونه نا شناخته باقی ماند.

ولی بیایم در لابلای این همه خلایق از دل آسمانها گرفته تا اعماق زمین و دریا، رد پای وجود عزیزی را بیابیم که خالق و ناظم هستی است بیاید ای جوان مردان ، از پشت رصد خانه بجای آنکه ستارگان و سیارات و مصنوعات را رصد کنیم و لازمه این امر مهم تنبیه بیشتر و توجه خاص نسبت به پدیده های عالم است .

شگفتی های فاصله کرات سماوی با زمین

(وَلَقَدْ زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحٍ) (30)

(و آینه آسمان دنیا را به وسیله سیارات و ستارگان چراغانی نموده ایم)
نزدیکترین همسایه کره زمین ، کره ماه است که 348/000 کیلومتر با زمین
فاصله دارد.

فاصله خورشید با کره زمین 400 برابر فاصله زمین با ماه است . یعنی حدود
150 میلیون (150/000/000) کیلومتر است .

حجم مشتری که بزرگترین سیاره منظومه شمسی است 1300 برابر حجم
زمین است و فاصله خورشید و زمین است .

یعنی فاصله مشتری با زمین حدود 825 میلیون (825/000/000) کیلومتر
می باشد.

پلوتون آخرین سیاره منظومه شمسی است که 40 برابر فاصله دارد یعنی
شش میلیارد (6000/000/000) کیلومتر با زمین فاصله دارد غیر از منظومه
شمسی ، فاصله ستاره شعرای یمانی 576 هزار برابر فاصله خورشید زمین است
و ستارگانی وجود دارند که میلیونها و یا میلیاردها برابر فاصله خورشید و زمین
با کره زمین فاصله دارند. پس اگر در دل شب به آسمان بالای سر خود چشم
بدوزیم و با اطلاعات نجومی که داریم به تماشای متفکرانه بنشینیم ، پی به
قدرت بی انتهای خالق آسمانها و زمین خواهیم برد. و در آن صورت است که
کمتر حرف خواهیم زد و بیشتر اوقات زندگی خود را صرف تفکر و اندیشه
پیرامون خلقت هستی و عظمت آن خواهیم نمود که نتیجه چنین عبادتی رشد
ایمان انسان نسبت به خداوند جهان آفرین است .

آیا حجم فضا قابل اندازه گیری است ؟

با توجه به کشف 100 هزار میلیون کهکشان که تا کنون در فضای بیکران ، کشف و یا تخمین زده اند، مقدار فضایی که برای یک کهکشان در نظر گرفته اند حدود 200 هزار سال نوری است . یعنی نور با سرعت 300/000 کیلومتر در ثانیه در عرض 200 هزار سال از گوشه یک کهکشان تا سوی دیگر همان کهکشان خواهد رفت . و فاصله دو کهکشان مجاور دو میلیون سال نوری می باشد و با حساب فواصل کهکشانیها و ارقام بالاتر، مقدار فضای لازم برای این تعداد کهکشان 20 میلیون میلیارد سال نوری برای می باشد. با توجه به فاصله ها عدد 200 میلیون میلیارد سال نوری برای مجموع فضایی که در بین کهکشانیها واقع است بدست می آید که رقمی بر 220 میلیون میلیارد سال نوری خواهد شد و این در حالی است که دانشمندان علم نجوم پی به یک واقعیت دیگر برده اند که جهان ستارگان و سیارات و فضا در حال گسترش می باشند و همانند بادکنک بزرگ و بزرگتر می شوند. لذا جهان در حال انبساط است .⁽³¹⁾

چراغانی آسمان با سیارات و ستارگان

(إِنَّا زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةِ الْكَوَاكِبِ) (32)

(ما آسمان دنیا را با ستارگان و سیارات مزین و چراغانی کردیم .)

پیامبر اسلام ﷺ قبل از مشغول شدن به نافله شب به آسمان نگاه می کرد و آیات مربوط به اختلاف شب و روز و خلقت آسمانها و زمین را قرائت می فرمود. و امام سجاد ﷺ در سحر گاهان وقتی مشغول وضو می شد به آسمان نگاه می کرد و گاهی اتفاق می افتاد که صدای اذان صبح را می شنید ولی دستان مبارکش هنوز در آب بود و چشمان وی در آسمان سیر می کرد.

ترا بهتر زگردون رهبری نیست چرا کین نقش دائم سرسری

نیست

البته در همان قرن اول و دوم اسلام ، مسلمین دارای رصد خانه بودند و این بخاطر علمی بود که از قرآن گرفته بودند لذا تحقیقات پیرامون نجوم را آغاز کردند. ولی از آنجایی که مسلمین را عقب نگه داشتند دیگران گوی سبقت را در ساختن رصد خانه ها و تحقیقات سماوی و نجومی گرفتند.

اگر انسان کمر همت برای شناخت خالق هستی ببندد، هیچ چیز بهتر از تفکر در آفاق و انفس نیست . تفکر در آسمانها از جهات خلقت سیارات و ستارگان و کهکشانها و شنیدن آمار و ارقام آنها و فواصل آنها از یکدیگر و کیفیت چرخش و حرکات و بیرایش کرات حجیمی که شنیدن حجم و مسافت و وزن سیارات و ستارگان ، تاب و تحمل و هوش را از انسان متفکر می رباید. آری همین مقدار به همدیگر توصیه کنیم که بیشتر در آسمانها سیر کنیم و این قدرت سیر را خداوند به انسان داد که به تفکر بنشیند.

آیا تعداد ستارگان قابل شمارش است ؟

تعداد ستارگانی که تا به حال به چشم مسلح با تلسکوپ رؤیت شده اند بسیار رقم بالایی را به خود اختصاص داده اند.

ستارگان موجود در همه کهکشانها ده هزار میلیارد میلیارد تخمین زده شد.

(/10/000/000/000/000/000/000/000)

اگر همه انسانهای روی کره زمین اعم از بیسواد و با سواد در هر ثانیه ده ستاره را شمارش کنند و تمام عمر خود را صرف شمردن ستارگان و سیارات نمایند، سی هزار سال طول می کشد⁽³³⁾ آفریدگار این جهان زیبای ستارگان که با یک نظم دقیق همه کهکشانها را در کنار هم چیده است به طوری که علاوه بر داشتن زیبایی خاص ، از چرخش مخصوص به خود برخوردارند.

و این راز بزرگ آفرینش ، متفکران را به سوی توحید سوق می دهد.

تعداد ستارگان قابل رؤیت

در صد خانه مونت و یلسن کالیفرنیا با تلسکوپیی که قطر عدسی آن 10 متر است تعداد ستارگان قابل دیدن را تا 500 میلیون ستاره و سیاره آمار دادند. برای شمارش این تعداد ستاره و سیاره اگر هر شب تا به صبح در هر ثانیه یک ستاره رؤیت شود حدود صد سال طول می کشد. دانشمندان با دستگاه های عکس برداری قوی توانسته اند تعداد 2 هزار میلیون ستاره را روی صفحه مخصوص ضبط کنند که برای شمردن این تعداد ستاره 400 سال وقت لازم است. ⁽³⁴⁾

قطر و وزن کهکشانها

شکل کهکشانها به حالت مارپیچ است طبق آماری که محققان داده اند طول یکی از بازوهای مارپیچی کهکشان ما، 900 سال نوری و فاصله هر بازو از بازی مجاور خود، 4500 سال نوری است. ⁽³⁵⁾

قطر کهکشان ما که منظومه شمسی ما از اعضای خانواده آن محسوب می گردد 150/000 سال نوری است. یعنی نور با سرعت 300/000 کیلومتر در ثانیه 150/000 سال طول می کشد تا قطر کهکشان را طی کند.

ضخامت کهکشان ما بین ده هزار تا پانزده هزار سال نوری است. ⁽³⁶⁾

وزن کهکشان ما حدود 393/000 تن با 33 صفر در مقابلش تخمین زده شد و دانشمند معروف پیر روسو در کتاب از اتم تا ستاره فرمود: وزن کهکشان ما تن

با 47 صفر در مقابلش و حجم کهکشان را با رقم 1 کیلومتر مکعب که در جلوی آن 57 صفر باشد تخمین زده است.⁽³⁷⁾

کهکشان المرئة المسلسله که نزدیکترین کهکشان به کهکشان ما می باشد را 400 میلیارد برابر وزن خورشید تخمین زدند.

و کهکشانهای هیولایی در پنهان آسمان وجود دارند که وزنهاى آنها حدود 100 هزار میلیون برابر وزن خورشید است .

قطر کهکشان المرئة المسلسله 70 هزار سال نوری است . و نور آن 1700 میلیون برابر نور خورشید است .

قطر کهکشان سنبله 32 میلیارد میلیارد کیلومتر است .⁽³⁸⁾

فرار سیارات و ستارگان و کهکشانها از یکدیگر

ستارگان ، سیارات و کهکشانها با سرعت سرسام آوری از همدیگر دور می شوند. مثلا ستاره ثور با سرعت 55 کیلومتر در ثانیه و ستاره عیوق در هر ثانیه 30 کیلومتر از زمین دور می شوند.

و همینطور یکی از کهکشانها که در فاصله 30 میلیون سال نوری قرار دارد در هر ثانیه 1200 کیلومتر و کهکشان شجاع در هر ثانیه 60 هزار کیلومتر از ما دور می گردند. حال با این سرعت زیاد و دور شدن از همدیگر ستارگان و سیارات و حرکت به سمت و سویی که هیچ کس بجز خداوند و خالق هستی آگاه نیست ، همه متفکران عالم را به بیداری و شناخت دعوت می کنند⁽³⁹⁾

آنتری وایت می گوید: مورچه ای را تصور کنید که در یک جنگل وسیع در حال زندگی باشد. حال آیا این مورچه می تواند حجم و وزن و شکل جنگل را تصور کند و آن را با محاسبه بدست آورد؟

تشبیه خوبی است که انسان نمی تواند حجم و وزن و شکل هندسی فضای بیکرانه هندسی را درک کند.⁽⁴⁰⁾

کره زمین همانند نقطه حرف نون یک کتاب است

اگر کتابخانه ای را تصور کنیم که دارای 500/000 جلد کتاب باشد و هر کتاب دارای 270 صفحه باشد و هر صفحه این کتاب دارای 30 سطر و در هر سطر 40 حرف وجود داشته باشد. در این فضای لاینتاهی هر ستاره ای را عنوان یک حرف از حروف این کتابها فرض کنیم جایگاه کره زمین در این عالم هستی به اندازه نقطه حرف نون هم به چشم نمی آید. و این در حالی است که انسان ، کره خاکی را بسیار عظیم می بیند. (41)

اورانوس آرام ترین ستاره از زبان امام صادق علیه السلام

منجم مشهوری از عراق به خدمت امام صادق علیه السلام آمد امام علیه السلام از منجم سؤال کرد به اینکه نسبت روشنی ستاره سکینه (اورانوس فعلی) با درجه نور زهره چقدر است ؟ منجم تعجب کرد که هنوز نامش را هم نشنیده بود عرضه داشت هیچ نمی دانم .

تا زمانهای بسیار نه چندان دور مردم معتقد بودند که پنج ستاره به نامهای عطارد، زهره ، مریخ ، مشتری ، زحل به عنوان خمسه متحیره می باشند. اورانوس کندترین حرکت را در بین ستارگان دارد که امام به تعبیر به سکینه (آرام) کرد که دوره کامل چرخش آن 80 سال است .

اورانوس در سال 1871 میلادی به وسیله سرویلیام هرشل کشف شد که نامش را در تاریخ ثبت کرد و این ستاره اورانوس نام گرفت . (42)

باران الماس از سیاره های اورانوس و نپتون

به گفته دانشمندان و پژوهشگران دانشگاه کالیفرنیا در برکلی، سیارات اورانوس و نپتون دانه های تگرگ مانند الماس ساخته و فرو می ریزند. این دو سیارات گاز گونه که قطر هر یک به حدود 50/000 کیلومتر می رسد در فاصله 2/8 و 4/5 میلیارد کیلومتری به دور خورشید می چرخند منشاء این الماسها متان است. با توجه به فشار و حرارت زیاد در این دو سیاره مولکولها متان ابتدا می شکنند و اتمهای کربن و هیدروژن تبدیل می شوند. سپس اتمهای کربن به هم می پیوندند و الماس را می سازند این الماسها باید تحت تاءثیر جاذبه سیاره به صورت بارانی از کریستال فرود آیند.⁽⁴³⁾

شگفتی های ستارگان دنباله دار

ستارگان دنباله دار زیباترین و تماشایی ترین اجرام آسمانی هستند. طول یک ستاره دنباله دار نمونه، 150 تا 800 میلیون کیلومتر و عرض آن ممکن است به 150/000 کیلومتر برسد چگالی کم ستارگان دنباله دار، یکی از دلایل شفافیت آنها است. تا به حال 924 ستاره دنباله دار کشف شده که عمر متوسط آنها 10 سال می باشد. مدار دنباله دار کشف شده که عمر متوسط آنها 10 سال می باشد. مدار دنباله دارها سهمی یا بیضی شکل است. سهمی شکل به منظومه شمسی تعلق ندارد. بلکه از فضای بین ستاره ای می آید و پس از عبور از حول خورشید به مبداء اولیه خود باز می گردد. مدار حدود 250 ستاره دنباله دار به شکل بیضی است و در داخل منظومه شمسی قرار دارد. بیشتر ستارگان

دنباله داری که ما از زمین می بینیم احتمالا تا هزاران سال آینده مجددا رؤیت نخواهد شد. ستاره دنباله دار دارای یک هسته مرکزی از ذرات منجمد متان ، آمونیاک ، یخ و ذرات گرد و غبار تشکیل شده است و موقعی که به خورشید نزدیک می شود یخها ذوب و بخار می شوند و بر اثر حرارت خورشید مشتعل می شوند و این به صورت گیسو می باشد که طول گیسوی یک دنباله دار حدود 100/000 کیلومتر است .

بعضی از دنباله دارها از منظومه ای سیاره های دیگر می آیند که با پخش گرد و غبارهای خود در فضا، زمین در هر روز حدود 3000 تن از آنها را جذب می کند به یقین مقدار زیادی از گرد و غباری که بر فراز شهرها می نشیند از منظومه های بین سیاره ای ناشناس می آید. ⁽⁴⁴⁾

جنس بعضی از ستاره های دنباله دار از یخ است ستاره های دنباله دار شامل تکه یخ ، گاز، صخره ها و گرد و غبار هستند و در واقع اجرامی یخ زده از زمان تولد منظومه شمسی به شمار می روند که به دور خورشید گردش می کنند. ⁽⁴⁵⁾

سنگهای آسمانی

سنگهای آسمانی بر حسب ساختار و ترکیب شیمیایی به سه دسته تقسیم می

شوند:

1 - سنگهای آسمانی صخره ای که حدود 90 از سنگهای آسمانی را تشکیل می دهند و حاوی 20 آهن می باشند. آنها از همان موادی ساخته اند که در سنگهای زمین می توان یافت .

2 - سنگهای آسمانی آهنی و صخره ای که حدود 50 از حجم این دسته از سنگهای آسمانی را آهن و بقیه حجم آنها را سایر فلزات تشکیل می دهند

3 - سنگهای آسمانی آهنی که در صد بیشتری از آنها آهن و کمتر آن نیکل

و کبالت است . (46)

بمباران هوایی توسط شهاب سنگها

در هر شبانه روز میلیونها سنگ آسمانی از کرات جدا می شوند و به سوی زمین فرود می آیند که هر یک با سرعت $100/000$ کیلومتر در ساعت سرعت دارند. و چون با جو زمین که 1000 کیلومتر ضخامت آن است برخورد می کنند ذوب و سپس پودر می شوند و چیزی از آنها به زمین نمی رسد. و الا اگر جو زمین نبود این بمباران هوایی برای کره زمین بسیار خطرناک بود. و شبانه روز مورد هجوم شهاب سنگها بود. و آرامش و اطمینان از جامعه بشری و حتی از حیوانات و نباتات رخت بر می بست و همه در اضطراب زندگی می کردند.

یکی از فواید جو زمین این است که حرارت و سرما را تعدیل می کند و نمی گذارد حرارت خورشید مستقیم به زمین برسد و الا آب دریاها همه بجوش می آمد و همه موجودات می سوختند و در شب درجه سرما به حدود 150 درجه زیر صفر می رسید و همه موجودات یخ زده و فسرده می شوند.

لطیفه ای از یک پیرامون خداشناسی

معروف است که پیرزنی در رواق منزل در مقابل آفتاب به وسیله چرخ ریسنده مشغول ریسندگی بود. او پشم گوسفند و شترش را با این چرخ به صورت نخ در می آورد و نساجی می کرد. یکی از دوستانش از او سوال کرد که تو چگونه خدا را شناخته ای که اینگونه به او ایمان آورده ای و دائما لبانت مشغول ذکر و تسبیح است و در همان حال ریسندگی می کنی؟ پیرزن در حالی که دست از چرخ ریسندگی برداشته بود به سائل گفت: از همین چرخ به وجود خدای خویش پی برده ام. سائل دوباره فلسفه اش را جویا شد. پیرزن در حالی که نه فلسفه خوانده بود و نه اصطلاحات فلسفی می دانست جواب اجمالی خود را به تفصیل اینگونه بیان کرد: که من برای ریسندگی، این چرخ را با دستان می چرخانم تا کم کم این پشمها تبدیل به نخ شوند.

وقتی دستم را ننگه می دارم، این چرخ از حالت چرخش خود می ایستد. پیش خود تفکر کردم که یک چرخ کوچک ریسندگی نیاز به گرداننده دارد، حال این نظام آفرینش از آسمان و زمین، این همه ستارگان و سیارات، موجودات ریز و درشت، کوهها و دشتها و صحراها، تقسیم روزی ها، و گردش کره زمین به دور خودش و به دور خورشیدی که از نور و گرمای آن استفاده می کنیم، آیا بدون گرداننده می توانند باشند؟ عقل من می گوید حتما قدرتی است که همه اینها را می چرخاند و آن قدرت جز خداوند مهربان نیست.

فصل دوم : شگفتی ها و عجائب در آفرینش انسان

نعمتهای غیر قابل شمارش

(وَإِنْ تَعُدُّوا نِعْمَةَ اللَّهِ لَا تُحْصُوهَا ۗ إِنَّ اللَّهَ لَعَفُورٌ رَحِيمٌ.) (47)

(و اگر بخواهید نعمتهای بی حد خدا را شماره کنید هرگز نتوانید که خدا بسیار غفور و مهربان است.)

آیا هیچگاه به فکر شمارش نعمتهای خداوند متعال افتاده اید و اگر چنین فکری را به ذهن خود راه داده اید آیا زمان برای شمارش ، گنجایش آن را دارد؟ بر فرض وجود این زمینه ها آیا آمار موجودات و جوامع در نظام آفرینش در نزد ما حاضر است ؟ آنچرا که ذهن انسان را بیشتر به خود مشغول می کند عدم شناخت نعمتها است . چرا که شمارش نعمات فرع بر علم به آنها است تا انسان بر پدیدههای عالم مسلط نباشد چگونه می تواند احصاء و شمارش کند. چون بسیاری از اشیاء و پدیده های عالم از دسترس و دید چشم انسان خارجند. حال اگر به بخش اعظم نعمتها در آفرینش که در مقابل دید چشمان ما حاضرند اکتفا کنیم و بخواهیم یکی پس از دیگری شمارش کنیم ، حال فکر می کنید قابل شمارش است ؟ در ظاهر شاید بتوان ادعا نمود و جواب مثبت داد ولی واقع مطلب این است که باز هم از قدرت انسان بیرون است چرا که کتاب نفسی انسان داری صفحات فراوان است که به تنهائی ، توان انسان را برای احصاء سلب می کند چه برسد به اینکه کتاب آفاق و طبیعت را ورق بزنیم که

آنچرا در زمین و اعماق آن و در دریا و اقیانوسها و در هوا و آسمانها وجود دارند قابل شمردن نخواهند بود.

خلقت بدون الگو و کمک

قال علی علیه السلام خلق الخلائق علی غیر مثال .⁽⁴⁸⁾

علی علیه السلام می فرماید: (خداوند موجودات عالم را بدون آنکه نمونه ای و الگویی داشته باشد آفریده است .)

خلقت و اختراع اشیاء در بین موجودات ، بدون الگو و نمونه امکان پذیر نیست . مثلا برای اختراع و ساختن هواپیما از پرندگان به عنوان الگو بهره گرفته اند که با توجه و مطالعات فراوان در کمیت و کیفیت بالهای پرندگان و چگونگی پرواز از آنان توانسته اند بالهای هواپیما را طراحی نمایند و همینطور در ساختن ساختمانها و برجها از نقشه ها و تجربیات دیگران استفاده می کنند.

خداوند کریم برای خلقت عوالم وجود و موجودات هستی از هیچ نمونه و الگویی استفاده نکرد و در واقع از قبل چیزی وجود نداشت تا الگو و نمونه سازی معنا داشته باشد. و همینطور خداوند مهربان در خلقت مخلوقات خویش از هیچ موجودی استفاده نکرد، و این در حالی است که انسانها برای ایجاد اشیاء از دیگران بهره می گیرند. به عنوان مثال ، آنانی که تصمیم گرفته اند آپولو را بسازند از سیصد هزار نفر بهره گرفتند تا به کمک همدیگر توانستند آن هواپیمای ابتدایی را اختراع کنند. علی علیه السلام می فرماید: ولم یستعین علی خلقها باحد من خلقه (و خداوند در خلقت موجودات از کسی استفاده نکرده است) پروردگار عالمیان همه موجودات و اشیاء عالم را به بهترین و محکمترین وجه آفریده

است که با این همه پیشرفت علم و تکنیک کوچکترین ضعفی مشاهده نشد چرا که او حکیم علی الاطلاق است .

خلقت ازدواج در همه موجودات

(سُبْحَانَ الَّذِي خَلَقَ الْأَزْوَاجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنْبِتُ الْأَرْضُ وَمِنْ أَنْفُسِهِمْ وَمِمَّا لَا يَعْلَمُونَ). (49)

(و خداوند شما را از شکم مادرهایتان خارج نمود)

اولین منزل آدمی شکم مادر است که پس از حدود نه ماه از سه زندان تو در یعنی بچه دان ، رحم و شکم مادر آزاد می شود. در آن هنگام وجودی زیبا، صورتی پرنگار و از الطاف خدائی تعبیه هایی در آن شود که عاقل از آن نگردد و در شگفت شود و خیره در آن گردد. چنان که در وی مغز آفرید و آن را سه طبقه بر هم ساخت در اول فهم نهاد و در دوم عقل و در سود وتر آفرید و در مقابل آن دل را گرم و خشک آفرید تا بخار دل و حرارت آن که به مغز رسد او را زیان نرساند. دل را که آفرید رگهای جهنده در آن پیوست و زندگی در آن روان ساخت . جگر بیافرید و رگهای پیوسته در آن تا غذای همه تن در آن روان باشد.

معه آفرید روده را در آن پیوست و جای نطفه بیافرید و مغز (دماغ) را نرم وتر آفرید تا سخن درگیر. پوست پیشانی را سخت کرد تا موی نروید. پوست ابرو را میانه آفرید تا موی روید ولی دراز نگردد. جای روشنی چشم را پیه ساخت تا آن را تباه نکند. زبان را جای پر لعاب قرار داد تا آسان سخن بگوید. بر سر حلقوم پرده ای آفرید تا چون غذا فرو برد سر نای بسته شود و غذا به لوله تنفس نرود. آنگاه غذا در گرمی جگر سیاه در معده پخته شود و شیره پاک آن را به رگها و اندامها می رساند. (50)

مراحل خلقت انسان اولیه

ولقد خلقنا الانسان من سلاله من طين ثم جعلناه نطفه في قرار مكين ثم خلقنا النطفه علقه فخلقنا العلقه مضغه فخلقنا المضغه فخلقنا المضعه عظاما فكسونا العظام لحما ثم انشأناه خلقا اخر فتبارك الله احسن الخالقين .

(هر آینه ما آدمی را از گل خالص آفریدیم . سپس او را در مکان آرامی به عنوان نطفه قرار دادیم و بعد آن نطفه را تبدیل به خون بسته کردیم و آنگاه خون بسته را به پاره ای گوشت مبدل ساختیم سپس آن پاره گوشت را تبدیل به استخوان کرده و روی استخوان را گوشت و پوست رویاندیم . از آن پس او را آفریده ای دیگر ساختیم پس آفرین بر خدای نیکو آفریننده ترین همه آفرینندگان .)

خداوند عالم به کمال قدرت خویش ، نهاد آدمی را به حکم جود در وجود آورد، و از آب و گل ، چندان گوهر مختلف شکل پیدا کرد. از استخوان و گوشت و پوست و عصب و رگ با دو چشم بینا. دو گوش شنوا، دوست گیرا، دوپای روا، دماغی که در آن تخیل محسوسات و تحفظ معلومات است . دلی که در آن علم و اراده و شجاعت و قدرت و حسد و کینه و اندیشه راست آنگاه این گوهرهای دریای توانائی خود را به کمال حکمت خویش در رشته ترکیب و تنسیق کشید و آن را به 240 ستون استخوانی راست بداشت و با 708 بند عصب آنها را بهم متصل کرد و 360 رگ به عنوان جوی روان ساخت .

و آنگاه از میان آن روزانه های چشم و گوش و بینی و دهان باز کرد. سپس شش خدمتگزار به نام نیروی جاذبه ، ماسکه ، هاضمه ، دافعه ، نامیه ، غذایه برای خدمت برگماشت . و پنج نگهبان به نام پنج حس بویایی ، چشایی ،

شمایی ، بینایی و لامسه را به نگهبانی وا داشت و آنگاه دل را بر مثال شاه در این سرای به تخت نشانیده و زمان تصرف و ترتیب کدخدائی را به کلی در دست دل نهاد. و در اهمیت قلب حضرت مصطفی ﷺ فرمود: در سینه آدمی تکه گوشتی است که چون سالم باشد همه تن سالم است و اگر بیمار باشد همه تن بیمار است ، آری و آن قلب انسان است .

ای جوانمرد، این تن آدمی هر چند از آنجا که دید تو است مختصر می نماید. اما از روی معانی و معالی آن ، گنجهای مرموزی که در آن به ودیعه نهاده شده عالم اکبر است و این ستارگان و اختران در آن جهان بر آراسته اند. و این آفتاب و ماه آنست که بساط تاریکی را در می نوردد که همه جای آن روشن می شود و همگی از دل نورانی مرد مؤ من نور می گیرند. آری انسان خلق شده خلقتی دیگر است که خداوند به بندگان داده که پس از کمال عقل و تمیز، چون تکه وجود خاک آدمی در کرم حق پوشیده بود و راز محبت در پرده غیرت پنهان بود، خداوند آن راز را بگشود و آن پرده را پس زد و بر لوح روح وی به مداد کرم و قلم لطف ، عهد نامه ایمان نوشت (کتب فی قلوبهم الایمان) به این هم اکتفا نکرد باز ندای کرم در داد که من پادشاهم ، تو را می خوانم که پادشاه کردم و پادشاهی داد. از روح تو عرشی ساخت و از دل تو کرسی نهاد و از دماغ تو لوح محفوظی پیش تو نهاد و حسهای پنجگانه را فرشتگان ملک وجود تو قرار داد. از علم تو آفتابی و از عقل تو ماهی بر فلک پیکر تو رخشان کرد و تو را بر همه پادشاه کرد و از این حال بر زیان پیمبری برفت که : همه شماها شبانید و هر یک مسئول شبانی خود هستید و اکنون که در این عجایب فطرت و بدایع خلقت می نگری به زبان شکر و ثنا بگو: فتبارک الله احسن الحالقین .⁽⁵¹⁾

از معجزات بزرگ الهی که جای بسی تاءمل و تفکر است ، خلقت اولیه بشر است که خداوند کریم انسان اولیه یعنی حضرت آدم و حوا را به وسیله گل خالص آفریده است . خلق قادر متعال با ساختن کوزه گلین تن آدمی ، روح مبارک خود را در آن مجسمه گلین دمید.(و نفخت فیه من روحی) وبا دمیدن روح خود خلقت انسان را به تکامل رساند.⁽⁵²⁾

پس از ایجاد و انشاء چنین موجود عجیبی ، دست به معجزه بزرگتری زده است که برای تکثیر نسل بشر دو راه وجود داشت اول اینکه به تعداد هر انسان جدیدی مجسمه گلین ساخته و روح الهی را در آن بدمد تا خلق جدیدی پیدا شود که این روش به صلاح و سداد و حکمت الهی نبود بلکه از روش جدیدی که خود معجزه اول بود استفاده نمود که عصاره انسان خلق شده را در قطره آب گندیده ای خلاصه نموده و در قرار مکین که همان رحم مادر است قرار داده و در آن مکان آرام رشد و نمو نموده و کم کم تبدیل به انسان کامل شد که از دنیای تاریک رحم پا به عرصه دنیا نهاد. با این همه پیشرفت تکنیک و صنایع پزشکی بسیاری از مجهولات پیرامون خلقت انسان لاینحل باقی مانده است . ای انسان غافل تا کی سر خویش را همچون کبکی در برف فرو برده ای و به خود نمی آبی که از کجا آمده ای و چه بودی و به کجا رسیده ای و خلقت و آمدنت برای چه اهدافی بوده است .

که چرا غافل از احوال دل	که چرا غافل از احوال دل
خویش_____تنم	خویش_____تنم
به کجا می روم آخر نمایی وطنم	از کجا آمده ام آمدنم بهر چه بود
دو سه روزی قفسی ساخته اند از	مرغ باغ ملکوتم نیم از عالم خاک
ب_____دنم	

انسانی که در نطفه غرق است

خداوند کریم ، همه اعضا و جوارح انسان با تمام خصوصیات جسمی و روانی را در نطفه انسان جا سازی کرده است . نطفه ای که در اوائل انعقادش به چشم نمی آید بلکه تنها با میکروسکوپ قابل رویت است با لقوه یک انسان کامل است .

یعنی قسمتی از آن به عنوان سر انسان که در آن ، چشم و گوش ، بینی ، حلق ، زبان و لبها قرار دارد و قسمتی از آن به عنوان شکم که در داخل شکم هم دستگاه گوارش ، قلب و ششها و کلیه ها و بقیه اعضای داخلی انسان لحاظ شده و دستها و پاها حتی انگشتان با آن ظرافت خود در همان نقطه کوچکی که به چشم نمی آید آفریده شده اند.

اولین وظیفه نطفه پس از انعقاد این است که در اطراف خود پوسته ای شکل می دهد و خود را در آن پوستین زندانی می کند که از آن پس در آن محفظه رشد می کند و با این حرکت خود را از همه ضربات احتمالی محفوظ می دارد. و پس از مدتی رشد تبدیل به خون بسته ای می شود و سپس به تکه گوشتی شبیه گوشت جویده شده مبدل می شود و کم کم به استخوان و آنگاه گوشت و پوست بر روی استخوان کشیده می شود و با دمید شدن روح به انسانی زنده تبدیل شده و از سه زندان تو در تو به دنیای وسیع پا می گذارد.

آنچه را که تا حال گفته شده از بعد تکون جسمی بود و اما از بعد روحی و روانی هم بسیار جای بحث دارد که در همان نطفه کوچک همه خصوصیات پدر و مادر از جهات شکل و زنگ و اندازه و خصوصیات پدر و مادر از جهات شکل و زنگ و اندازه و خصوصیات اخلاقی و روانی ملاحظه شده است . آیا

این همه عظمت در آفرینش و تکوین در نطفه انسان برای بیداری انسان کافی نیست ؟

ای برادر و ای خواهر، هر که هستی ، صاحب مال و مکتب و مقامی یا از داشتن امکانات اولیه در دنیا محرومی ، همه و همه نیازمند به اندیشه و تفکریم . بیائیم بر سر سفره تعقل بنشینیم و از نعمات آن بهره گیریم ، چرا که انسان اگر اندیشیدن را از دست بدهد و زندگی او عاری از فکر و تعقل باشد باید بداند که هیچ ندارد اگر چه صاحب اموال و جایگاه رفیع دنیوی باشد و اما اگر تفکر باشد همه چیز دارد و معنوی است اگر چه از جایگاه و اموال دنیایی بهره ای نبرده باشد.

اختلاف انسانها از جهات شکل و رنگ

(وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَالاخْتِلَافُ اَلْسِنَتِكُمْ وَالْوَاوَاكُم ۗ اِنَّ فِي ذٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّلْعٰلَمِيْنَ .) ⁽⁵³⁾

(از نشانیهای خداوند بر توانایی و یگانگی ، آفرینش آسمانها و زمین است و اختلاف زبانها و رنگها است و در آن نشانیها برای مردم جهان است) با یک جهان بینی اجمالی متوجه اموری می شویم که ظاهرا بسیار ساده و پیش پا افتاده به نظر می آیند، ولی با کمی دقیق شدن متوجه عظمت و فلسفه های حکیمانه آنها می شویم . مثلا اگر شکلها و رنگهای صورت انسانها متفاوت نمی بود و انسانها همه و یا بیشترشان شبیه هم می بودند چه مشکلات عدیده ای رخ می داد. مثلا اختلاف در نسبتها پیش می آمد. پدر و مادر، برادر و خواهر، عمو و دایی ، عمه و خاله و بسیاری از فاملیهای دور و نزدیک همدیگر را به اشتباه می پذیرفتند و باعث اختلاف در نظام توارث و امور مهمه دیگر

زندگی می شد و یا اگر صداها با هم شبیه می شد چقدر انسانها همدیگر را به اشتباه صدا می زند و بسیاری از

فسادهای اخلاقی و اعتقادی و سیاسی اتفاق می افتاد. و حال بیاید با هم به تفکر بنشینیم که آیا می توان در بین حدود پنج میلیارد انسان در نیای دیروز و امروز و فردا، دو نفر، نه صد نفر و هزار نفر بلکه فقط دو نفر انسان از مرد یا زن را پیدا کنیم که کاملاً از جهات اخلاقی و اعتقادی با هم شبیه باشند؟! و این در حالی است که جهت پوست صورت از یک جنس واحد و از نوع جنس و از جهت حنجره و تارهای صوتی هم از جنس واحد و از نوع جنس چشم، همه از جنس چربی است. پس این همه اختلافات ظاهری که حتی دو نفر را نمی شود شبیه هم یافت از کجا سرچشمه می گیرد؟! لذا باید همگی زبان به اقرار بگشائیم که تنها از آفریدگار جهان هستی چنین قدرت نمایی سزاوار است. خدایی که می تواند انسان را از خاک بیافریند، قدرت خلقت چهره های گوناگون و رنگارنگ را هم دارد. فتبارک الله احسن الخالقین. پس آفرین به خدایی که بدون استفاده از هیچ الگو و نمونه ای، اینگونه چهره ها را نقاشی نموده است که هرگز دو انسان را نمی توان یافت که از جهت چهره و صورت و سیرت و تکلم و سخن گفتن شبیه هم باشد.

و حتی در یک خانواده هم، چنین شباهتی یافت نخواهد شد ولو اینکه دو برادر و یا دو خواهر باشند.

با توجه به اینکه دو نفر از یک پدر و مادر متولد شده اند. باز خواهیم دید که اختلافات زیادی از جهات رنگ در چهره و نمای خارجی صورت و صدا و کیفیت سخن گفتن و راه رفتن و قیافه ظاهری و اخلاقی و جسمی دیگر مشاهده

می شود. و این خود نشانه ای از نشانه ها و آیات الهی است که می تواند انسان را نسبت به شناخت خالق یکتا رهنمون باشد.

ای برادر تو همین اندیشه ای مابقی استخوان و ریشه ای

امام صادق علیه السلام و طرح 18 سوال در خلقت انسان

روزی حضرت امام جعفر صادق علیه السلام به مجلس منصور خلیفه عصر خود وارد شد. طبیبی هندی را دید که کتابی در دست دارد و اظهار معلومات می کند. طبیب از حضرت پرسید که آیا اطلاعاتی در امور طبابت و بهداشت داری؟ حضرت فرمود: اطلاعات من فوق معلومات کتاب شما است.

من گرمی را با سردی و سردی را با گرمی و رطوبت را با خشکی و خشکی را با رطوبت و یبوست را با خوراک مرطوب درمان می کنم و آنچه پیامبر فرمود عمل می کنم طبیب پرسید آن چیست؟ حضرت فرمود: پرهیز، سر هر دمان است و شکم، خانه هر بیماری است. حضرت فرمود: حال به سوالات من جواب بده. طبیب با غرور و تکبر عرض کرد بفرمایید تا همه را جواب دهم.

حضرت فرمود: 1- چرا سر انسان یکپارچه نیست بلکه دارای مفاصلهای متعدد است؟ طبیب گفت نمی دانم.

2 - حضرت فرمود: چرا پیشانی انسان دارای خطوط است؟

طبیب: نمی دانم

حضرت فرمود: چرا ابروها در بالای چشم قرار داده شد؟

طبیب: نمی دانم

حضرت فرمود پرسید: چرا خداوند چشمهای انسان را به شکل لوزی آفرید؟

طبیب نمی دانم

حضرت فرمود: چرا بینی در میان دو چشم انسان قرار گرفت؟

طیب : نمی دانم

حضرت پرسید: بگو بدانم چرا سوراخهای بین را در زیر بینی مستقر کرده اند؟

طیب : نمی دانم

حضرت پرسید: چرا دندانهای جلو تیز و دندانهای آسیاب پهن و انیب دراز هستند؟

طیب : نمی دانم

حضرت پرسید: چرا مرد ریش در آورد و زن ریش ندارد؟

طیب : نمی دانم

حضرت فرمود: چرا کف دست و پاهای انسان مو ندارد؟

طیب : نمی دانم

حضرت پرسید: چرا ناخنها و موهای انسان احساس درد ندارند؟

طیب : نمی دانم

حضرت فرمود: چرا قلب انسان صنوبری شکل است ؟

طیب نمی دانم

حضرت فرمود: چرا ریه ها (ششها) به دو قسمت ساخته شده و در جای خود متحرکند؟

طیب : نمی دانم

حضرت فرمود: چرا کبد به شکل محدب است ؟

طیب : نمی دانم

حضرت پرسید: چرا کلیه ها مانند شکل لوبیا ساخته شده اند؟

طیب : نمی دانم

حضرت فرمود: چرا دورن کاسه زانوی ما انسانها به سمت عقب است ؟

طیب : نمی دانم

حضرت باز پرسید: چرا میان و زیر کف پاگود است و به زمین نمی چسبد؟

طیب : نمی دانم

حضرت ادامه داد فرمود من می دانم که جواب همه اینها چیست ؟ طیب

عرض کرد لطف بفرمائید پاسخ این سوالات مهم را به من بگویید.

حضرت امام جعفر صادق علیه السلام فرمود: امام در مورد سر انسان ، خداوند سر

را یکپارچه نیافرید و از قطعات مختلف با شکافهائی در میان قطعات آفریده تا

اوج و شدت صداها در آن نیچید و سر را اذیت نکند.

و خداوند موی سر را خلق کرد تا ضمن حفظ سر از ضربات احتمالی ، سر

به وسیله موها تنفس می کند و بخارات مغز بیرون می رود و پوششی برای

سرما و گرمای بیرون خواهد بود.

و اگر پیشانی بدون مو آفریده شد به خاطر اینکه چشم به راحتی بتواند ببیند

و نور بگیرد و خطوط رسم شده در روی پیشانی برای ریزش عرق از جهت

چشم به طرفین صورت است .

خداوند ابروها را بالای چشمها قرار داد تا به اندازه لازم نور به چشم برسد و

از شدت جریان نور جلوگیری کنند لذا گاهی دست را بالای ابروها قرار می

دهیم تا مانع نور اضافی شود.

و اما بینی که در میان دو چشم قرار گرفت چون نور را از هم جدا کند و به

اندازه کافی و متعادل به چشم ها برسد. و خداوند چشمها را به شکل لوزی

آفرید تا استفاده داروها به وسیله میل و همچنین شستن چشم کثافات و جرمها

به سادگی از گوشه چشم خارج شوند.

و سوراخهای بینی در زیر بینی قرار گرفت تا چرک و کثافات مغز و آنچه در بینی و موهای آن به وسیله هوا و تنفس وارد می شود با آب بینی به پایین سرازیر شود و بوهای خوش و بخور لازم از آن به بالا کشیده گردد. و لب و آبخوره را روی دهان بنا نهاد تا از ورود مستقیم و بدون مانع کثافات دماغ بوسیله آن شناخته گردد.

و دندانهای جلو را تیز آفریده تا غذا به وسیله آنها گرفته و تکه تکه شود و دندانهای آسیا را پهن آفرید تا غذا نرم و آسیا گردد و دندان انیب را درازتر خلق کرد تا میان سنایا همانند ستونی استوار باشد. و کف دست و پا موندارد تا بتوان چیزها را لمس و احساس کرد.

و مو و ناخن را بدون حس خلق کرد تا موقع چیدن ، احساس درد نشود. و قلب را صنوبری شکل آفرید تا موقع استقرار نوک آن به سمت پایین آویخته باشد و این نوک باریک در میان و فاصله ریه ها (ششها) خنک بماند. و اما شش ها (ریه ها) را دو پارچه آفرید تا قسمتی از قلب در میان آنها در تنگنا قرار گرفته و از خنکی آنها استفاده کند. و اما کبد (جگر) را محدب آفرید تا معده با سنگینی و وزن خود به آن فشار نیاورد و بخاطرات مسموم از آن خارج شود.

و اما کلیه ها لوبیایی شکل آفریده شد چون کلیه ها محل ریزش منی است که قطره قطره بر آن می چکد و اگر کروی یا چهار گوش بود، نطفه ها بهم اتصال می یافت و هنگام مقاربت و خروج باعث لذت نمی شود چون منی از قسمت فقرات و پشت به سوی کلیه ها حرکت می کند گاه منقبض و گاه منبسط می شود و منی را قطره قطره پرتاب می کند. کاسه زانوها را به سمت عقب میان خالی و خمش را به سمت جلو بنا نهاده چون انسان در

میان دستها و با کمی تعادل به عقب راست راه می رود و اگر غیر از این می بود و زانوها از سمت جلو خم می شد انسان نمی توانست راست راه برود و برای حفظ تعادل مجبور به کمی خم شدن بود.

و اما زیر کف پاها را تهی و خالی کرد تا کاملاً به زمین نچسبند و انسان در این حالت وضع چابکی و جهش بیشتری دارد. از طرفی اگر پاها کاملاً صاف به زمین می چسبید هم باعث ناراحتی پا و گرم شدن می شد و هم با کوچکترین سنگریزه ناراحت می شد. سپس طیب از حضرت خواست تا پیرامون بدن انسان توضیحات بیشتری بدهد.

حضرت فرمود: انسان دارای 208 استخوان است و دارای 12 عضو اصلی و 360 رگ و گوشت و پی و این استخوانها تشکیل یافته و رگها بدن را از خون آبیاری می کنند و استخوانها کالبد ما را نگه می دارند و گوشتها، استخوانها را و اعصاب، گوشتها را نگهداری می کنند.

در هر یک از دستها به تعداد 41 استخوان وجود دارد که 35 استخوان مربوط به کف دست و 2 قطعه مربوط به میچ و یک قطعه استخوان بازو و سه قطعه برای کتف است.

در هر یک از پاها تعداد 41 استخوان که 35 قطعه از آن مربوط به کف پاها و 2 قطعه ساق ها و 3 قطعه در زانو و یک قطعه در ران و 2 قطعه در نشیمنگاه وجود دارد.

و ستون فقرات هم از 18 قطعه که در هر یک از دنده های طرفین به تعداد 9 دنده و گردن از 8 قطعه و سر از 36 قطعه و در دهان هم به تعداد 28 تا 32 دندان قرار دارد. (54)

آفرینش حکیمانه انسان اقتضاء کرنش در مقابل آن خالق حکیم را دارد. حکیمی که همه خلایق با نظمی که در آنان هویدا است مدیون حکمت‌های آن ذات حقند. چه بسیار زیبا است که با نگاهی مدیرانه و آگاهانه به وجود انسان و خلقت آن ، عشق و محبت آن خالق متعال را در دل جای دهیم و دائماً به یاد و ذکر او مشغول شده و لحظه ای خود را از محضر آن حکیم جدا ندانیم و عقربه آفات زندگی ما به سمت و سوی رضایت حق در حرکت باشد.

عجائب مغز سر انسان

مغز انسان در هر ثانیه بیش از پنجاه میلیارد (50/000/000/000) پیام عصبی حتی در موقع خواب از اندام دریافت می کند.

تعداد سلولهای مغز انسان بالغ بر ده هزار (10/000) عدد می باشد.

ارتباطات مختلف بدن انسان با بیش از سیزده میلیارد نرون (سلول عصبی) انجام می گیرد که از این مقدار ده میلیارد مربوط به مغز و بقیه مربوط به پوست و سایر اندام شبکه عصبی که در مرکز بصل النخاع قرار دارد می باشد. در هر ثانیه بیش از یکصد میلیون (100/000/000) پیام را از اندام مختلف عصبی دریافت می کند و در همین فرصت (یک چشم بهم زدن) یک ثانیه این پیام را بررسی و مورد مطالعه قرار می دهد و فقط چند صد عدد از این پیامها را که قابل اهمیت می داند اجازه ورود می دهد و به اطلاع مغز می رساند.

اظهار عجز در مقابل محرک فکر انسان

دانشمندان علوم پزشکی و متخصصین مغز می گویند آنچه سلول مغز را به حرکت وا می دارد فکر کردن است و سپس مغز با حرکت یاخته های خود (سلولها) به اعضاء بدن حکم فرمائی می کند و دستور می دهد ولی یک معما را نتوانستند حل کنند که با وجود تفحصات و آزمایشات نتوانسته اند پی ببرند که آنچه فکر را به حرکت وا می دارد چیست ؟

حافظه چیست و در کجاست ؟

حافظه انسان به شکل گرد سفید رنگی شبیه سفیده تخم مرغ که ساخته شده مغز سر انسان است ، می باشد. حافظه جزئی از مغز انسان است و در یک مکان مخصوصی از جایگاه مغز عمل می کند. هر خاطره به کمک ترکیب یا ماده ای شیمیایی در مغز ضبط می شود و نوع معلومات تازه نیز نظیر آهنگی که بر روی نوار ضبط می شود در بخش فکری مغز بایگانی می گردد و هر وقت ارده کنیم که خاطراتی را از بایگانی مغز بیرون آوریم می توانیم همان خاطرات را داشته باشیم .

به محض اراده بازگشت خاطرات ، یک سلسله ضربان الکتریسیته ای دست به کار می شوند و نوار خاطره مورد نظر را به سرعت در مقابل ذهن انسان می گشایند. تمام این عملیات مربوط به حرکات شیمیایی مافوق علم و اطلاعات فعلی بشر است که در لابراتور عجیب و پیچیده مغز انجام می گیرد.

در لابراتوار ثابت شده است که عنصر حافظه از یک ترکیب پروتئینی ساخته شده و گرد سفید رنگی است که نظیر آن فقط در مغز ساخته می شود که شبیه گردنبند مروارید است که از ترکیب 15 نوع اسیدهای آمینه ساخته شده که همین ماده اسیدی در سفیده تخم مرغ هم موجود است . مغز برای ضبط معلومات و خاطرات از روشی استفاده می کند که قابل درک است که از حدود 20 اسید آمین ها که هر یک از اسیدها به یکی از حروف الفباء تشبیه می شوند لذا با سر هم کردن حروف الفبای شیمیائی ، اطلاعات و علوم را در خود ضبط و بایگانی می کند. مغز انسان دائما از ضربان های الکتریسیته مداوم اشباع می شود. آری ضبط خاطرات از صدا و تصویر در وسائل الکترونیکی مهم نیست آنچه را که از عجائب است ضبط خاطرات در مشتی مغز که حداکثر به اندازه 1/5 کیلو و از جنس چربی است می باشد فتبارک الله احسن الخالقین .

هر ظرفی پر شدنی است غیر از ظرف علم

قال علی عليه السلام كل وعاء يضيّق بما جعل الا و عاء العلم

(هر ظرفی که در آن چیزی بریزند پر خواهد شد و ظرفیت آن محدود است غیر از ظرف علم که هرگز پر شدنی نیست و نه تنها پر نمی شود بلکه هر چه در آن بریزند بزرگتر شده و حجم آن وسیعتر می شود.)

از عجائب خلقت ذهن انسان همین است که همه علوم و خاطرات در قسمت مخچه مغز انسان جاسازی شده و بایگانی می شود و این در حالی است که در یک فضا و وزن محدود چگونه عملیات حفظ و ضبط علوم و خاطرات صورت می پذیرد که نه تنها قابلیت آن محدود نیست بلکه ظرفیت پذیرش آن بیشتر از قبل می شود و این خود به تنهایی تفکر بیشتر را به خود اختصاص می دهد که

انسان اوقاتی به تفکر فرو رفته و خوب بیندیشد که جنس مغز انسان از چربی است ، پس چگونه خداوند کریم این همه معلومات و خاطرات زشت و زیبا، بزرگ و کوچک را در قطعه کوچکی از مغز جاسازی می کند و با کوچکترین اشاره و اراده انسان همه خاطرات طول زندگی اش در آن واحد همانند نوار تلویزیونی جلوی چشمان انسان ظاهر می شوند. البته بر پایه مقاله ای که در نشریه ساینس به چاپ رسیده است پژوهشگران منطقه ای را در مغز مشخص کرده اند که جایگاه هوش است .

پژوهشگران انگلیسی و آلمانی اعلام کردند: هر چند که مغز در تمام فعالیت‌های انسانی نقش دارد اما انجام وظایف روزانه مستلزم هوش است که محل آن در قشر خاکستری ، قسمت دو طرف پیشانی در یک یا دو نیمکره قرار دارد.

مدیر داخلی بدن که اختیار تام دارد چیست

غده هیپوتالاموس غدد کوچکی است در قسمت تحتانی مغز قرار دارد که رنگ آن خاکستری و در حدود سه در صد مغز را تشکیل می دهد. این غده می تواند از لحاظ ژن (خصوصیات ارثی) دنباله رو اجداد صدها میلیون سال پیش ما باشد.

وظیفه مهم این غدد مغزی حفظ توازن داخلی بدن است و در موارد لزوم کار قسمت‌های مختلف مغز و کالبد ما را نظارت و احیانا به آنها یاد آوری می کند و آمادگی می دهد و در احساس مختلف و مهم مثل گرسنگی ، تشنگی ، سردی ، گرمی ، عامل اصلی است و به طور خودکار به ما راهنمایی فوری می کند که چگونه در مقابل عصبانیت و ترس ، عکس العمل نشان دهیم . این غده ، کلید قسمت مرکزی بدن مثل سیستم های عصب از غدد ترشحی مهم محسوب می شود. وظایف دیگر این غده ، احساس کمبود آب در بدن است و گرسنگی را اطلاع می دهد و در صورت خشم آنی ، دست بکار شده و حالت متعادلی در بدن ایجاد می کند. (55)

اعصاب مغزی نخاعی

12 - جفت عصب مغزی که رابط مغز به نقاط مختلف بدن هستند و 31

جفت عصب نخاعی که رابط نخاع با نقاط مختلف بدن می باشند.

سلسله عصبی نباتی دارای سلسله عصبی سمپاتیک و اعصاب پراسمپاتیک می باشد که سلسله شامل 23 جفت گره سمپاتیک است که در دو طرف ستون مهره ها قرار گرفته اند.

اعصاب پراسمپاتیک شاخه ای از اعصاب مغزی و نخاعی هستند که همراه اعصاب سمپاتیک در بعضی از اعضاء مهم بدن مثل قلب ، شش ها وارد می شوند و درست به عکس عمل آنها عمل می کنند. مثلا اعصاب سمپاتیک ضربان قلب را تند و پراسمپاتیک آن را کند می کند.⁽⁵⁶⁾

فرامین توسط اعصاب ارادی از مغز و احرام مغز (نخاع) گرفته و به عضلات می رسند و موجب حرکت سرو تنه می شوند و با کمک آنها انسان به میل و اراده خودش حرکات سرو تنه را کم و زیاد می کند. اعصاب غیر ارادی و خودکار پیام رساننده هستند و سبب ترشح غدد و عادی نمودن وظایف اعضاء بدن می گردند. همچنین رشته سیم یا طنابی با رشته های بیشمار خود باعث ارتباط اعضاء به تمام ارگان های داخلی بدن مثل قلب ، ریه ها، روده ها، و غیره شده و به مغز و نخاع شوکی مرتبط هستند و کار آنها از کنترل انسان خارج است و به طور خودکار عمل می کنند.⁽⁵⁷⁾

شگفتی های دستگاه عصبی

دستگاه عصبی بدن رابط اندامها و دستگاه های بدن با یکدیگر و محیط می باشند اگر چه یک رابط شیمیائی کارها را هماهنگ می کند اما ارتباط عصبی رابطه بهتر و دقیق تری را در بدن بوجود می آورد.

مثلا در مواقع حرکات تند عضلانی ، ماهیچه ها بیشتر حرکت می کنند در چنین حالتی قلب و شش ها و غده ها نیز با هماهنگی کامل فعالیت خود را افزایش می دهند تا غذا و اکسیژن اضافی لازم برای فعالیت ماهیچه ها فراهم شود و در ضمن مواد زائد دفعی حاصل از این حرکات اضافی را باید دور کنند. همه این ارتباطها و هماهنگی ها بین دستگاه های بدن به وسیله اعصاب صورت می گیرد.

مراکز عصبی به وسیله اعصاب حسی از اوضاع اندامها و یا دستگاههای مهم و مختلف بدن با خبر می شوند و در هر مورد به وسیله اعصاب حرکتی به آن اندامها و دستگاهها فرامین لازم را صادر می کنند.

اندامهای حسی از اثر عوامل مختلف محیط زندگی متاثر می شوند و این تاءثیرات را باز هم از طریق اعصاب حسی به مراکز عصبی می رسانند و مراکز عصبی با بررسی کردن وضعیت فرامین مناسبی به ماهیچه ها یا غده های بدن صادر می کنند.

و با این عمل خود یک سازش و هماهنگی بین جانور و محیط زندگی برقرار می کنند. لذا دستگاه های عصبی برای برقراری ارتباط دائم میان جانور و محیط زندگی و برقراری ارتباط کامل میان اعضاء و دستگاهها و ایجاد هماهنگی در کار آنها است .

ستون فقرات از عجائب خلقت

در بدن انسان بیش از 200 قطعه استخوان وجود دارد که به استخوانهای بلند، کوتاه و پهن تقسیم می شوند.

استخوانها علاوه بر نگهداری بدن به عنوان مخزن کلسیم بدن محسوب می شوند و کلسیم خون را همواره ثابت نگه می دارند.

غده های پاراتیروئید تنظیم کننده کلسیم می باشند.

مواد غذایی کلسیم و فسفر از عناصر لازم برای استخوان سازی است که با تغذیه سالم ویتامین های لازم بطور اتوماتیک جذب می شوند.

ستون فقران که متشکل از 33 مهره استخوانی می باشد که علاوه بر اینکه در انحناء و خمیده شدن کمر در مواقع لازم انجام وظیفه می کنند، نخاع را در خود جای داده اند. مهره های بالائی ستون فقرات حالت چرخشی دارند یعنی مهره های بالائی ستون فقرات حالت چرخشی دارند یعنی مهره های گردن ضمن اینکه سر را نگه می دارند و وزن سر را تحمل می کنند، حرکات جانبی زیبایی دارند به اینکه سر را تحمل می کنند، حرکات جانبی زیبایی دارند به اینکه سر را به سمت بالا و پایین حرکت دهند و به طرف چپ و راست تا 180 درجه امکان چرخش سر را فراهم می کنند. بعد از مهره های گردن 12 عدد مهره های سینه قرار دارند که چنین حرکاتی را ندارند و دنده ها به این مهره ها قلاب شده اند. و اما دیسک یک کیسه خمیره ای غضروفی است که دارای ماده لزج است .

از عجائب خلقت خداوندی در مهره های کمر این است که آنچنان بر روی هم به راحتی می لغزند که انسان احساس می کند کمر انسان همانند گوشت بدون استخوان است که اینطور به راحتی خم می شود. ولی اینطور نیست بلکه

خداوند طوری هنر نمایی کرده است که در طول دهها سال زندگی استخوانهای 33 گانه فقرات روی هم به گونه ای حرکت می کنند که هیچ ساییدگی احساس نمی شود.

دردها در بدن یا ماءموران بهداشت و سلامت

معمولا انسانها از درد خوششان نمی آید در حالی که این خود از تفضلات الهی است تا انسان پی به منشاء درد ببرد و به سراغ درمان آن برود. لذا درد خود بخود یک نعمت محسوب می شود و انسان مریض را از اختلالات درونی بدن آگاه می سازد و اگر درد وجود نمی داشت انسان متوجه امراض داخلی خود نمی شد و با کوچکترین بیماری از دنیا می رفت و یا لاقبل به صورت بیماریهای خطرناک بروز می کرد. در سر تا سر بدن انسان سه میلیون (3000/000) نقطه احساس درد وجود دارد)

این نقاط درد در کلیه اعضا و بدن انسان پخشند و با کوچکترین پیدایش امراض و نازسائی ، این ماءموران آماده به خدمت با پیام رسانی که به مغز می کنند به وظیفه خود عمل می نمایند و انسان احساس درد می کند.

و در پی احساس درد برای علاج بیماری اقدام می کند. البته انسان کمتر به این نعمتهای خداوندی فکر می کند و به ارتباط حیاتی و ظریفی که در بین درد و منشاء درد (بیماری و امراض) وجود دارد نمی اندیشد. و اگر به همین نکته حساس در خلقت بشر به تفکر می نشست چه بسا این همه ناشکری و ناسپاسی از او سر نمی زد و به خدای خویش که منشاء همه قدرتها در آفرینش است ایمان راسخ می آورد.

چشمها به وجود خداوند شهادت می دهند

قال علی علیه السلام تشهد له المرائی لا بمحاضرة (58)

(چشمهای انسان به وجود خداوند شهادت می دهند ولی نه با حضور خداوند در برابر آنها.)

خلقت وجودی چشمها از جمله چیزهایی است که می تواند انسان را نسبت به خداوند راهنمایی کند.

چشم انسان علاوه بر اینکه می تواند ابزار خوبی برای شناخت خداوند باشد که با فیلم برداری از پدیده های هستی ، انسان را نسبت به صانع حکیم راهنمایی کند، از جهت جنس این عضو حساس بدن ، دارای موضوعیت است که با توجه به جنس چشم که از پی و چربی است چگونه مناظر و اشیاء در آن منعکس شده و بدون هیچ تغییری رویت می شود. لذا چشم هر موجودی می تواند ما را به خالق هستی راهنمایی کند. داروین می گوید: هرگاه به چشم یک گوسفند نگاه می کنم نمی توانم بگویم خدائی وجود ندارد. البته هر انسان منصفی اگر بر سر سفره عقل بنشیند می تواند چشم و ساختمان ظاهری و داخلی آن را در لابراتوار ذهن ، تشریح و سپس به واقعیت پشت پرده آفرینش چشم پی ببرد و سجده شکر نموده و پیشانی عجز و اقرار بر عبودیت خویش و خالقیت ذات حق بر خاک نهد.

عصب چشم صدا را تشخیص می دهد

از عجائب خلقت چشم ، داشتن عصب فوق العاده حساس است که با درک کوچکترین صدا با پرتاب شیء به سمت چشم احساس خطر فوری می کند و

برای محافظت خود اقدام می کند و خود بخود پلکهای چشم بسته می شوند تا صدمه ای به چشم وارد نگردد.

حکیم علی الاطلاق با خلقت دو دوربین فیلمبرداری قوی در جلوی سر انسان نعمت چشم را به انسان ارزانی داشت که به محض باز نمودن چشم ، فیلمبرداری صورت می گیرد و به صورت مدار بسته در همان لحظه دیدن ، فیلمها ظاهر شده و بدون هیچ تغییراتی به همان صورتی که اشیاء در بیرون یافت می شوند در خود ضبط می کند و به انسان تفهیم می نماید. دست پرتوان خداوند متعال در لابلای خلقت اعضا و جوارح انسان همچون خورشید نمایان است بلکه از خورشید روشنتر است اگر انسان با چشم حق بین نظاره کند و خود را از غفلتها در آورده و در پی کشف حقایق عالم باشد.

کیمیای چشم و شگفتی های آن

چشم از ظریف ترین و حساس ترین عضو بدن محسوب می شود در خلقت چشم ده میلیون (10/000/000) ارتباط الکتریکی بکار گرفته شده است . و می تواند در آن واحد یک ونیم میلیون (1/500/000) پیام را مورد کنترل و تفحص قرار دهد و حدود 80 درصد علوم ما را چشم جمع آوری می کند. مقایسه چشم انسان به دوربین فیلمبرداری قیاس مع الفارق است و دون شائن چشم است . چشم عظیم تر از آن است که با دوربینهای الکترونیکی سنجیده شود. قرنیه چشم کمی از یک عدس بزرگتر است . نور به داخل چشم می رود سپس نوبت به مردمک چشم می رسد که عمل تطابق را به منظور دید بهتر انجام می دهد.

شگفتی کار چشم با عدس یعنی حفره بیضی شکل که محتوی مایع سیال است شروع می گردد. عدس چشم به وسیله حلقه های ریز و محکم ماهیچه های سخت و پرکاری احاطه شده اند. اگر شخص تصمیم به دید نزدیک داشته باشد ماهیچه ها کشیده می شوند و عدسی بالا می آید و برای نزدیک بینی آماده می شوند. و برای دوربینی ماهیچه ها شل می شوند و عدسی پهن می شوند و برای دیدن مکان دور آماده می شود.

در قسمت جلو و عقب عدسی چشم دو حفره پر از مایع وجود دارند. در قسمت جلو این مایع آب مانند و حفره قسمت عقب پر و حاوی مایع غلیظتری شبیه سفیده تخم مرغ می باشد که کار این مایعات متفاوت می باشد. هر دو مایع باید کاملا صاف باشند تا نور به آسانی عبور کند. وقتی به چیزی نگاه می کنیم شکل آن از عدسی چشم که در آن منعکس شده عبور نموده و عدسی آن را به

مرکز کانون صحیح چشم یعنی شبکیه که نوعی پرده کاغذ دیواری یا پوست پیاز مانند است و دو سوم قسمت زیرین چشم را می پوشاند هدایت و منعکس می کند. در فضای کوچک شبکیه چشم که حدود 2 سانتی متر مربع می باشد یکصد و سی و هفت میلیون (137/000/000) سلولهای حساس دریافت کننده نور وجود دارد که حدود 130/000/000 تار برای تشخیص رنگ سیاه و سفید و 7/000/000 تار مخروطی برای تشخیص سایر رنگها است. قسمت سیاهی چشم جایی که نور به انتهای عصب بینائی برخورد می نماید. در ضمن این تارها در اتمام قسمت شبکیه گسترده است.

چشم برای تشخیص رنگ چه می کند

چشم برای تشخیص رنگ ابتدا مایع چشم ، ایجاد الکتریسیته ضعیفی می کند که چند میلیونیم ولت بیشتر نیست این جریان برق تا حدی ضعیف است که به سختی می تواند مگس را غلغلک دهد. این الکتریسیته تولید شده به عصب بینایی که به اندازه ذره کاه است می رسد و توسط عصب به سرعت حدود 480/000 متر در ساعت به مغز منتقل می شود و مغز هم به سرعت پیامها و تشخیص های دریافت شده را بررسی و مطالعه فوری می کند و فرمان به تشخیص شیء دیده شده را صادر می کند. تعجب اینجا است که کلید این ارسال و صدور فرمان در دو هزارم ثانیه انجام می شوند. تارهای مخصوص تشخیص رنگ در قسمت عقب قرار دارند و قسمت مرکزی آن تیزبینی مطالعه و نزدیک بینی می باشد. چشم در هر روز می توان 2000 بار حرکت و گردش کند و عمل تطابق اشیاء را انجام دهد که این مقدار نیرو برای طی 50 کیلومتر راه پیمایی است .

فلسفه شوری اشک چشم و تلخی رطوبت گوش خنکی آب بینی
امام جعفر صادق علیه السلام پیرامون فلسفه شوری اشک چشم و تلخی آب گوش و خنکی آب بینی و گوارا بودن آب دهان انسان می فرماید:
شوری آب چشم برای محفوظ نگه داشتن پیه چشم است و اگر آب چشم شور نبود پیه چشم آب می شد و از بین می رفت .
و همینطور گرد و غبار و اشیاء خارجی ، پیه را آب می کردند و دیگر اینکه چشم را ضد عفونی می کند. و اما تلخی رطوبت داخل گوش برای جلوگیری

ورود حشرات و حیوانات ریز موزی است که از رطوبت فرار تلخ فرار می کنند. لذا موجودات ریز نمی توانند از راه گوش به مغز سر انسان از راه پیدا کنند و الا با راه پیدا کردن حشرات به داخل سر انسان از راه گوش باعث اختلال در مغز می شد و انسان را فلج می کرد. و از اینکه آب بینی خنک است بخاطر سالم ماندن مغز سر انسان است تا سیلان پیدا نکند و الا اگر آب بینی گرم می بود باعث سیلان مغز و جاری شدن به داخل بینی می شده است . و اما آب دهان انسان گوارا است بخاطر اینکه انسان از خوردن و آشامیدن لذت ببرد.

و الا اگر اینها جابجا می شدند مثلا آب دهان تلخ می شد انسان همیشه در حال خوردن غذا، احساس تلخی می کرد و با مزاج انسان سازگار نبود و یا اگر شور می بود همینطور باعث می شد اولاً غذاهای داخل دهان انسان شور شود و ثانياً باعث بالا رفتن فشار خون می شود و بر عکس اگر رطوبت داخل گوش ، شیرین می شد انسان شاهد هجوم حشرات در دروازه گوشها بود و چه مصیباتی را فراهم می آوردند. حال با این همه جابجایی حکیمانه پروردگار عالم ، اعتراف و اقرار به خالقیت او و ضعیف بودن خود داریم ؟

از شگفتی های آفرینش بینی

بینی برای مرطوب ساختن مخاط خود روزانه یک گالن مایع ترشح می کند. بیشتر این مایع به وسیله غشاء قرمز اسفنجی که در مجاری آن نیستند، ترشح و تولید می شوند که مایعی مخلوطی و لزج هستند. در همان حال که عمل خشک و تیز کردن به وسیله موهای منخرین ما انجام می شود، آب بینی هم به سهم خودکار عمده ای را به عهده دارد و مثل نوعی کاغذ چسب دار آلوده به سم در به دام انداختن باکتری و ذراتی که موها توانسته اند عبور کنند، دست به فعالیت می زند و آنها را به دام می اندازد تا آنجایی که می تواند بینی نمی گذارد پرده نازک مخاطی اش بیکار یا راکد بماند. گر چه ممکن است فضای بینی در ظرف چند ساعت میکروبی و آلوده گردد ولی هر 20 دقیقه یک بار یک عمل مهم دیگر انجام می دهد و یک پرده غشائی برای تصفیه هوا تولید می کند. و برای از بین بردن آبی که آلوده به میکروب شده یک نوع و تعداد سربازان نظافتچی در اختیار دارد و آن موهای نازک و ریز مجاور و آماده هستند که پرده مخاطی را برای بلعیدن به طرف گلو می رانند و سپس به آرامی موقعیت قبلی را آماده و مهیا می کنند. اسید قوی معده بیشتر این باکتریهای بلع شده را از بین می برد. مژده های کوچک بینی روی هم رفته و بطور مداوم در هر ثانیه ده بار عمل رفت و روب را انجام می دهند که فقط ما در روزهای سرد زمستانی پی بوجود این رفته گره های وظیفه شناس می بریم . یعنی در زمستان و هوای سرد در اثر سرما گاهی این مژه های بی حس و شل و فلج می شوند و آب بینی بی اختیار به بیرون سرازیر می شود و ما مجبور می شویم با دستمالی مرتب بینی خود را پاک کنیم .

علاوه بر اینها بینی یک نوعی حمایت کننده از ضد میکروبها هم در جای دیگر دارد و آن لیزوزیم است و همان ماده متر شحه ای است که میکرب کش قوی است و چشم های ما را از عفونت حفظ می کند و این ماده ، بینی را تمیز و از میکروب پاک می کند.

راستی اگر بینی ، این عضو بسیار مهم اینگونه با ظرافت و منظم نمی بود و اختلال در سیستم عملکرد آن پیدا می شد، چقدر برای انسان زندگی تلخ و ناگوار می شد. خداوند را برای نعماتش شاکریم که با ارزانی داشتن نعمتهایش بر انسان راههای تنبیه و هدایت را گشود تا بشریت با تدبیر در پدیده ها و آفرینش خویش ، خداوند قادر متعال را بهتر بشناسد تا با احساس آرامش کامل به عبادت بنشیند.

آفرینش بینی از کیمیای بدن انسان

شکل و اندازه و جایگاه بینی در صورت انسان ، خود جای بحث است که مهمترین نکته آن زیبایی و تقسیم نور به دو طرف خود برای چشمان انسان است تا دید چشمان انسان منظم و به سهولت انجام گیرد.

از عجائب خلقت بینی این عضو حساس ، حس بویایی است که اولین فیلتر شناسایی برای غذاهای فاسد و سالم است .

در تنفس انسان نقش اول را دارد که هوای سالم از فیلتر هوا عبور کرده و به ریه ها می رسد و در این مسیر گرد و غبار و حشرات را راهی برای بینی نیست و توسط موهای آفریده شده در داخل بینی جمع آوری شده و از بینی خارج می شوند. در کیفیت سخن گفتند مؤثر است و مواد زائد مغزی را به خارج هدایت می کند.

بینی انسان قادر به تشخیص حدود 4000 بوی مختلف است و در مواقع حساس می تواند تا 10/000 بو را تشخیص دهد.

وجود رادیاتور در بینی انسان

یکی از وظایف مهم بینی گرم کردن هوایی است که تنفس می شود که این عمل را با کمک توربین های خود انجام می دهد. تعداد سه عدد استخوان بسیار ریز که بزرگترین آنها 2/50 سانتی متر طول دارد مجاور جدار منخرین وجود دارند که در حقیقت به منزله رادیاتور کوچکی هستند که بافتهای سخت پوشیده شده و خون را برای بخار آب رادیاتور در خود ذخیره کرده اند.

خون در شرائین ریزی در بستر موئین داخل و ریه ها جریان دارد. هر چه فشار خون بیشتر باشد، اینها تورم بیشتری پیدا می کنند تا هوای تنفس را سرد نمایند در نتیجه بینی هم متورم می شود و سطح آن گرم می گردد.

فیلتر هوا در مجاری تنفس

با توجه به هجوم باکتری ها و ویروس های موجود در فضا به ششها، خداوند حکیم ابزاری را در مجاری تنفس به عنوان فیلتر هوا قرار داد که به نام لیزوریم موجود در بینی و گلو که خاصیت میکروب کشی دارند می باشد لذا یکی از وظایف ششها مبارزه با هوای آلوده است . سولفور دی اکسید بنزو پیرین ، سرب ، نیتروژن و در اکسید که می توانند جورابه های نایلونی و شبیه آن را در خود هضم و حل کنند.

و اگر خداوند این فیلترهای هوا را نمی آفرید اینهمه گازهای سمی و میکروباها با ششهای بدون پدافند چگونه عمل می کردند که در آن صورت بسیار سریع آن را از بین می برند.⁽⁵⁹⁾

شش ، فیلتر دیگری برای تصفیه هوا

هوایی که ما استنشاق می کنیم اول از موهای ریز و چرب بینی عبور نموده و مخاط گلو و غشاء برونش ها عملی می شوند و میکروبها را می کشند ولی جالبتر اینکه در ششها ابزاری به نام سیلیا وجود دارد که سیلیاها موهای بسیار ریزی هستند که ده ها میلیون از آنها در مسیر نای و نایژه قرار دارند و دائما مانند حالت نسیمی که به گندم زار می وزد و آنها را نوازش می دهد. حالت موجی در آنها پیدا می شود که در هر ثانیه 12 بار جلو عقب می روند که یکی از کارهای آنها راندن آب بینی و مخاط گلو از همانجا که بلعیده شده به خارج می باشد. این موها با هوای کثیف و دودها خصوصا دود سیگار ضعیف می شوند تا حدی که می میرند و نمی توانند میکروب زدایی کنند.

دهان انسان و مسئولیتهای آن

دهان انسان از اعضای مهم بدن به شمار می آید و مسئولیتهای بسیاری را به عهده دارد که به بخش اعظم آن اشاره می کنیم .

1 - فضای دهان انسان برای جویدن غذاها توسط دندانها اولین و مهمترین وظیفه را به عهده گرفته است .

چرا که خوردن و نوشیدن که مهمترین ابزار حیات ماشین تنند در این بخش از اعضای بدن انسان صورت می گیرد تا سوخت و ساز بدن تاءمین گردد.

2 - فضای دهان به خاطر وجود پر برکت زبان ، جایگاه رفیعی را به خود اختصاص داده است که تکلم موقعی از زبان صادر می شود که در فضای دهان صورت گیرد.

3 - بزاق دهان که باید با غذا مخلوط شده تا برای هضم بهتر در معده آماده شود از فضای دهان سرچشمه می گیرد و خداوند چشمه های ظریفی را در کام دهان تعبیه فرمود که آب دهان از آن به فضای دهان ریخته تا هم با غذاها مخلوط شود و هم فضای دهان مرطوب بوده تا چرخش زبان و تکلم به راحتی انجام گیرد.

4 - دهان برای تنفس اضطراری و کمکی برای بینی است که در صورت بروز اشکال در بینی از راه دهان می شود دم و بازدم نمود.

5 - خروج دی اکسید کربن از ششها و خروج زوائد ششها و حنجره و گلو از راه دهان امکان پذیر است .

خداوند کریم که با حکمتش اینگونه آفرینش خود را به عرصه ظهور رسانده که همه حکمای عالم از خلقت آدم تا انقراض کره خاکی و همه افلاکیان از ملائکه و فرشتگان الهی ، انگشت تعجب و حیرت و به دندان گرفته اند و خواهند گرفت و عرضه می دارند خدایا اگر تو حکیمی پس همه خلائق عالم در مقابل حکمت متعالیه تو سر تعظیم فرود می آورند. و هر چه حکیمان عالم دارند ذره ای از دریای بیکران حکمت تو خواهد بود.

بزاق در دهان

غذای خورده شده اگر با آب دهان مخلوط شود بهتر هضم می شود. اسلام بسیار سفارش فرمود که در موقع خوردن غذا هیچ عجله ای نداشته باشیم و با تاءنی غذا را در همان آسیاب کرده تا با آب دهان مخلوط شود و سپس وارد معده گردد. یکی از خواص بزاق دهان نگه داریم و با بزاق مخلوط کنیم تبدیل به مواد قندی شده و شیرینی آن احساس می شود.

اثر بزاق منحصرًا و تنها روی نشاسته نیست بلکه روی سایر مواد هم تاءثیر کرده و آنها را برای هضم آماده می سازد، یکی دیگر از خواص بزاق ، ضد عفونی کردن غذای جویده شده و آماده به بلع است . لذا کسانی که به آرامی و با حوصله غذا می خورند از سلامت معده برخوردارند و عمر طولانی دارند. با کمی ، تاءمل متوجه این نعمت الهی می شویم که فواید بسیاری را در خود جمع کرده است . علاوه بر آنچه که گفته شد ایجاد رطوبت در فضای دهان که باعث چرخش زبان به سهولت و سخن گفتن می شود و کسانی که ترشح بزاق آنان ضعیف است و زبان حالت خشکی به خود می گیرد که برای انسان ناشناخته باقی مانده است .

همین مقدار شناسایی پیرامون آب دهان انسان که چه بسا به راحتی از کنارش رد می شویم و هیچ در اندیشه خلقت این نعمت الهی نیستیم ، ما را در شناخت حکیمی مطلق راهنمایی می کند.

دندان و شگفتی های آن

یکی از شگفتی های خلقت انسان آفرینش دندانهایی است که به نوبه خود بر زیبایی و تکمیل نعمات الهی افزوده است . تعداد 32 دندان انسان که هر کدام برای کار مخصوص در دهان انسان جاسازی شده اند. جنس دندانها دارای کلسیم بسیار است . سطح بالایی و خارجی دندانها ماده ای به نام مینای دندان پوشانده است . مینای دندان از سخت ترین ماده بدن است و سطح ریشه دندانها را ماده ای به نام ساروج تشکیل می دهد و قسمت بیشتر دندان را ماده ای به نام عاج دندان تشکیل می داده و دارای 72 درصد ماده آهکی است و در وسط دندان حفره ای پر از بافت پیوندی است که در این بافت یک سرخرگ کوچک و یک سیاهرگ کوچک و یک شبکه مویرگ و یک عصب قرار دارد که روی هم به مغز دندان معروفند. هر گونه ایجاد اختلال و فاسد شدن دندان توسط عصب به مغز مخابره می شود و انسان درد را احساس می کند تا در تعمیر دندان و ریشه کن کردن فساد در دندان اقدام نماید. با کمی تامل از این همه کار حکیمانه از قبیل چینش منظم و متناسب دندانها که دندانهایی باید همانند سنگ آسیاب عمل کنند، در عقب قرار داده شدند و اگر در جلوی دندانها قرار می گرفتند چقدر از زیبایی صورت کاسته می شد و در آسیاب نمودن غذاها چقدر اختلال بوجود می آمد. از چینش حکیمانه این دندانها و متصل بودن به مغز توسط تارهای عصبی نشان از آن دارد که دستی آن را چیده است .

و این در حیوانات دیده نمی شود لذا دندانهای حیوانات مستقیما به فکها متصل است و دارای عصب نیست بخاطر همین حیوانات درد دندان ندارند واقعا

اگر حیوانات درد دندان می گرفتند چه اتفاق می افتاد و سر و صدای حیوانات بخاطر درد دندانشان گوش فلک را می آزد.

نعمت زبان و قوای شگفت آور آن

زبان انسان و یا هر موجود دیگر که از جنس گوشت می باشد ابتدای لوله گوارش محسوب می شود. زبان انسان به تنهایی چندین وظیفه و مسئولیت خطیر را به عهده دارد. تکلم و جابجایی غذا در دهان لگدکوب شود و چشیدن غذا از جهات متعدد ترشی، شوری، شیرینی، تلخی را هم به عهده این تکه گوشت یعنی زبان قرار داده اند.

حس چشایی را غنچه های طعمی مخصوصی به عهده دارند که در سطح زبان پراکنده اند و با پرزهای مسئول بویائی بینی ارتباط مستقیم دارند. چون حسهای بویایی و چشمایی با همکاری هم کار می کنند. لذا وقتی که بوی خوش غذائی را می شنویم در دهان احساس آب افتادن می کنیم چون غده های ذائقه ترشح می کنند.

تعداد غنچه های طعمی یا چشایی که قارچی شکل می باشند به 9000 عدد می رسد که به سلولهای چشایی معروفند و اگر زیر میکروسکوپ به 60 برابر برسد مانند قارچهای هستند که در کنار همدیگر روئیده باشند. الیاف این غنچه ها به چاله ای می رسند که موارد هر طعم را جذب و کشف هویت می کنند و انتهای هر غنچه به عصب متصل است و این تارهای عصبی مستقیماً با مغز ارتباط دارند که باعث درک طعم غذا در انسان می شوند.

البته زبان بخشهای متعدد دارد که هر قسمت وظیفه خاصی دارد.

مثلا نوک زبان ، شوری را تشخیص داده و کنارهای زبان ترشی را تشخیص می دهند و وسط زبان شیرینی را تشخیص می دهد و انتهای زبان هم وظیفه تشخیص تلخی و حس مزه را به عهده دارد. البته فرضیه جدیدی آمده که معتقد است که حتی در سقف دهان و گلو نیز این احساس و تشخیص وجود دارد.

حنجره و شگفتی های آن

حنجره در ابتدای نای است و محل ایجاد صدا می باشد. پشت غضروف تیروئید که برجستگی جلوی گردن است ، دو دسته طناب صوتی وجود دارد که طنابهای صوتی پائینی شکافی مثلثی شکل ایجاد می کنند که به گлот معرف است و ارتعاش دیواره های گлот موجب ایجاد صوت و صدا می شود.

طنابهای صوتی قسمت بالاتری کاری انجام نمی دهند. اگر تارهای صوتی حنجره پاره شده یا ضربه ای ببینند، صدای انسان نامفهوم می شود و تغییر صوت پیدا می شود. خداوند کریم این تارهای صوتی را به گونه ای در کنار هم چیده است که به وهم و تصور هیچ موسیقی دان و دانشمندی نمی آمد که اینگونه هنر نمایی آن هم توسط تارهای بسیار ظریف از جنس بدن انسان که از گوشت و استخوان و چربی است نمایند. منزه باد خدایی که برای برقراری ارتباط انسانها با یکدیگر و ارتباط انسان با حیوانات قوه تکلم را آفرید و این نیروی عظیم مدیون چند تار صوتی است که در مسیر حنجره جاسازی شده است که تارهای صوتی با یک طول و فاصله منظم در کنار هم قرار دارند که به کمک زبان و دندان و لبها، سخن گفتن و تکلم را برای انسان به ارمغان می آورند.

البته موقعی انسان به ارزش این نعمت پی می برد که با پاره شدن این تارهای صوتی و صدمه دیدن آنها، قدرت صحبت کردن را از دست ببرند و مجبور باشد با اشاره سخن بگوید.

تنفس یا اکسیر برای حیات موجودات

جذب اکسیژن هوا و دفع ایندريد کربنیک در بدن انسان که توسط دستگاه تنفسی انجام می گیرد را تنفس می گویند. عمل تنفس دارای سه مرحله مهم است .

- 1 - مرحله جذب اکسیژن از هوای اطراف و وارد شدن آن در خون .
 - 2 - مرحله انتقال اکسیژن توسط خون به بافتهای بدن انسان
 - 3 - مرحله جذب اکسیژن خون به وسیله سلولهای بدن و دفع گاز کربنیک حاصل از اکسیده شدن موارد آلی در خون .
- دستگاه تنفس دارای دو قسمت می باشد:
- 1 - محل عبور هوا که شامل سوراخها بینی ، حلق ، نای و نایژه ها می باشد.

- 2 - ششها (ریتین) یا اندامهای مهم مبادله گازها میان هوا و خون .
- مجاری عبور هوا از بینی شروع می شود و به خلق می رسد که دو کار مهم را در تنفس انجام می دهند: یکی گرم نمودن هوای تنفس و دیگر عمل مربوط به ساختن محیط بیرون یا داخل است . موهای بینی که سطح داخلی یا این حفره ها را می پوشانند تا به همواره آب دهان یا غذا به سوی معده بروند. حلق انسان شبیه چهار راهی است که به دو راه حفره های بینی و نای و دو راه دیگر راه غذا یعنی دهان و مری راه دارد.

هماهنگی خلقت انسان و نیازمندی های او با محیط اطرافش که مملو از هوا می باشد که بدون این نعمت حیاتی هیچ موجودی از انسان ، حیوان و گیاه قادر به ادامه زندگی نخواهند بود و جنس این نعمت را به گونه ای آفرید که در آب و زمین نفوذ می کند و همه موجودات را از وجود خود بهره مند می سازد. لذا این هماهنگی دقیق و حساب شده برای اثبات وجود قادر متعال کافی است .

آفرینش ششها (ریه ها)

ششها که همان دو ریه تنفسی است ، دو کیسه هوایی هستند که گازهای اکسیژن و کربنیک را بین خون و هوا مبادله می کنند. این دو کیسه هر می شکل که سر آن به سمت بالا و پایین آن بر روی دیافراگم قرار دارد. چهار سیاهرگ ششی از دو شش به دهلیز چپ می ریزند. فضای میان کیسه های هوایی را بافت پیوندی قابل ارتجاعی پر می کند و بخاطر قابلیت ارتجاع این بافت است که کیسه ها می توانند منبسط شوند و بحال اولیه خود باز گردند.

تنفس به صورت دم و بازدم صورت می گیرد. با افزایش حجم قفسه سینه ، ششها هم منبسط می گردند و هوا وارد حفره های بینی می شود و مجاری تنفسی را طی کرده و به کیسه هوایی می رسد و چون فشار اکسیژن محلول در خون است ، مقداری اکسیژن از کیسه های هوایی وارد خون می شود. و چون فشار انیدرید کربنیک محلول در خون بیش از فشار آن در هوای کیسه هوایی است ، مقداری انیدرید کربنیک از خون وارد هوای کیسه هوایی می شود. و در هنگام بازدم ماهیچه هائی که قبلا منقبض شده بودند رها می شوند و در نتیجه اینکه قفسه هم به حجم اولیه خود بر می گردد و به ششها فشار می آورد و قسمتی از هوای داخل آن به خارج فرستاده می شود. انسان در دقیقه 18 بار تنفس می کند.

شش تقریبا دارای 250/000/000 روزنه هوا می باشد.

هیدروژن در بازدم دهان انسان

اگر دو لوله آزمایش که در هر کدام مقداری محلول باز و محلول فنولفتالین ریخته ، هر دو لوله به رنگ ارغوانی در می آید. یک راه وجود دارد که تبدیل به

رنگ سفید شود که کمی اسید کلریدریک اضافه کنیم . حال اگر در یکی از این شیشه ها دمیده و فوت شود باز رنگ آن سفید میشود. پس در دهان انسان هیدروژن هست که در بازدم هیدروژن خارج می شود که اگر به دو محلول باز و فنوالفتالین برسد تولید اسید کرده و رنگ ارغوانی را سفید می کند. در حال متوسط دهان انسان در یک روز 250 گرم کربن مخلوط که 75 گرم آن خالص است تولید می کند لذا نباید به غذای گرم یا نیم گرم فوت کرد.

از پیامبر اسلام ﷺ نقل است که :

نهی ان ینفخ فی طعام او شراب .

پیامبر نهی فرمود از اینکه در غذا یا مایعات دمیده و فوت شود لذا نباید به

غذای گرم فوت کرد و کراهت دارد.

خون چیست و چه می کند

خون مایع حیاتی است متشکل از موجودات و مواد مختلفی از قبیل گلبولهای قرمز و گلبولهای سفید که عبارتند از: گویچه های سفید و مواد محلول از قبیل کلسترول ، قند، املاح ، آنزیم ، چربی و پلاسما مایع که تمام این موجودات مایع در خون غوطه ور هستند.

وظیفه خون غذا رسانی به سلولهای بدن است که نیازهای آنها را برطرف می کند و سپس چیزهای اضافی را از آنها تحویل گرفته و به دستگاههای دفع کننده می سپارد. خون به منظور رساندن اکسیژن به سلولهای بدن مهمترین کار اعضاء بدن را بعهده دارد.

کار خون بی شباهت به شباهت به سیستم لوله کشی آب در یک شهر نیست قلب همان تلمبه خانه منبع آب شهر است که بوسیله لوله های اصلی سپس لوله های فرعی از خیابان به کوچه و سپس به داخل منازل هدایت می شود. خون هم از شاهرگها به مویرگها رفته و سپس به قلب بر می گردد تا تصفیه شود. مویرگهای بدن آنقدر ظریف هستند که سلولها باید به صورت صف واحد وارد شوند که پس از عبور از مویرگهای سرخ رگی وارد مویرگهای سیاه رگی می شوند و هر چه به قلب نزدیکتر می شوند به رگهای گشادتری می ریزند تا وارد قلب شده و سپس بعد از تصفیه شدن و بارگیری به سوی سلولهای نیازمند حرکت کنند و آنها را تغذیه کنند.

تعداد سلولهای بدن هر انسان حدود شصت میلیارد که قریب پانزده برابر جمعیت کل جهان می باشد. مقدار مسافتی که خون دور می زند در هر روز طولانی تر از تمام خطوط هوایی کره زمین می باشد که 121/000 گلبول قرمز

به عمر 120 روزه خود خاتمه می دهند و می میرند و برای جایگزینی آنها، مغز موجود در استخوانها ران و جمجمه و ستون فقرات و دیگر اعضا به تعداد 1/200/000 گلبول زنده و جدید قرمز تولید کرده و وارد جریان خون می کنند. لذا در طول زندگی هر انسان استخوانهای او حدود نیم تن (500 کیلو) گلبول قرمز تولید می کنند و در عمر کوتاه 120 روزه خود در حدود 75/000 بار به قلب رفته و دوباره به نقاط مختلف بدن به گردش در می آیند.

از شگفتی های خون این است که در هر میلیمتر مکعب از خون هر انسان در حدود 4/5 تا 5 میلیون گلبول قرمز وجود دارد. حال اگر گلبولهای قرمز یک انسان را همانند تسبیح به دنبال هم قرار بدهیم به اندازه چهار برابر محیط کره زمین می شود یعنی به 160/000/000 کیلومتر خواهد رسید.

خبرهای تکان دهنده از ارتش مقتدر در خون

در صورت ورود دشمنانی همانند ویروس ها، باکتری ها و میکروبها به داخل خون ، سلولهای بدن را ضربه می زند لذا خون باید ارتش مجهز به سلاحهای مختلف روز داشته باشد تا در مقابل دشمنان صف آرای کند و دشمنان را مورد هجوم بمبارانهای شیمیایی قرار دهد. خون حدود یک میلیون آنتی کور در خود ذخیره دارد که هر کدام یک سرباز مجهزی هستند برای سرکوبی دشمنان در خون . در داخل خون باید متناسب با میکروبها و دشمنان ، سم و زهر مخصوص و متناسب با دشمن داده شود.

یکی از وظائف گلبولهای سفید صف آرای در مقابل دشمنان خونی است اگر چه داروهای جدید همانند آنتی بیوتیک ها از جمله پنی سیلین و غیره به کمک گلبولهای سفید می آیند ولی اصل کار مربوط به گلبولهای سفید در خون است . و در صورت زخم بر داشتن تن ، عده زیادی از سربازان آماده برای ترمیم زخم در محل سانحه حاضر می شوند تا خون ، این مایع حیاتی هدر نرود. نام این سربازان پلاتلت است که آوردن فیبرین که ماده مناسبی برای بند آوردن خون می باشد به عهده آنها است که به صورت اورژانسی عمل کرده و محل خراشیدگی را ترمیم می کنند و خون را بند می آورند. در اینجا ماءموران مخصوصی پیام را به مغز می رسانند و انسان احساس تشنگی می کند که تا با نوشیدن آب ، بدن برای خون سازی جدید فعالیت کند تا خون جدید جایگزین خون به هدر رفته شود.

لذا می بینیم هر چه خون بیشتر از مجروح خارج شود تشنگی بیشتری عارض می شود. حال آیا با این همه نظم در آفرینش خون به سراغ ناظم و

خالق آن نباید رفت ؟ و یا حرکات گلبولها در خون پیام بیدارباش برای انسان
نیست ؟

آفرینش قلب

یکی از اعضای اساسی بدن انسان قلب است که همچون تلمبه خانه بسیار کوچک ولی مهم عمل می کند. قلب هر انسان به اندازه مشت بسته او می باشد که حدود 250 تا 300 گرم وزن دارد و در میان قفسه سینه و بین دو شش متمایل به سمت چپ بدن جاسازی شده است. قلب دارای چهار دریچه مهم است که هر یک وظیفه مخصوص به خود را دارند. قلب تلمبه خانه ای است که خون را به رگها و شریانها می رساند و در دو مسیر به گردش در می آورد. اول اینکه در گردش کوچک خون که حالت تصفیه دارد یعنی اکسیژن دریافت می کند و انیدرید کربنیک از دست می دهد که این در همان حالت باز و بسته شدن قلب است.

مسیر دوم، گردش بزرگتر خون است که خون مواد غذایی لازم را به همراه اکسیژن به همه سلولهای بدن می رساند و باز و بسته شدن قلب است که خون حامل گاز کربن و مواد زائد از راه شش ها تصفیه می شود و به خارج فرستاده می شود و دستگاههای مخصوص زوائد خون به وظائف دفع زوائد عمل می کنند.

غذاها و ویتامینهای متعددی که در خون باید باشد حساب شده جذب می شوند و در صورت کم و زیاد شدن همانند چربی یا قند و مواد غذایی دیگر باعث اختلال در بدن می شود. چه بسا باعث لخته شدن خون در مسیر رگهای خونی شده که باعث سکته های متعدد قلبی یا مغزی می گردند. اگر چه افراط و تفریط در بهره وری از غذاهای متنوع موجب بیماریهای متعدد می شود ولی با این حال خون چون دارای موجودات و سربازان زنده و هوشیاری می باشد

متوجه اوضاع هست که در صورت ورود افراطی یا تفریحی مواد غذایی ، مقدار نیاز و لازم را جذب و اضافات را نمی پذیرد و دفع می کند. مثلا قند و چربی مورد نیاز را جذب و مابقی را دفع می کند. همه این نیازمندیها را به واسطه پمپاژ قلب به داخل رگها رسانده تا به سلولهای بدن برسانند. همانطور که با ریختن سطل آبی به زیر درخت ریشه های آن درخت آب را جذب و به سوی شاخه ها و برگها و میوه ها پمپاژ و به همه اعضاء و جوارح درخت می رساند.

این همه نظم در آفرینش یک عضو از اعضای بدن انسان همانند قلب ، انسان را وادار به تفکر بیشتر پیرامون وجود خداوند متعال می کند که خواب غفلت بیرون آمده و در فضای روشن عالم هستی در پیدایش خود و آنچه را که دست به دست هم دادند تا انسان متکون شود، بیش از پیش کوشا شود. باشد که با اسلحه تفکر خود را در بین عوالم هستی بیابد و با یافتن خویش به فلسفه خلقت بیشتر بیندیشد و در پیشگاه ذات احدیت زانوی عجز به خاک نهاده و پیشانی خود را بر خاک بساید و به عبادت خالق هستی بنشیند.

در عظمت خلقت شریانهای سه گانه قلب

عضله قلب به وسیله سه شریان به نامهای شریان کرونر راست ، شریان کرونر نزولی قدامی و شریان کرونر چرخشی چپ از خون انسان مشروب می شوند. در موقع تولد شریانهای ثلاثه کاملا باز و خون به راحتی در داخل آنها جاری می شود. خون از داخل بطن چپ وارد آئورت میشود و مقداری از این خون وارد شریانهای سه گانه کرونر به رگهای کوچکتر تقسیم می شوند و مویرگها از بین سلولها عبور می کنند و در صورتی که رگهای قلب مسدود شوند، خون کافی به سلولهای عضلاتی قلب نمی رسد و اگر عضله قلب خون کافی دریافت

نکند، انسان احساس درد می کند و اگر رسوبات در رگها بیشتر شود باعث سکتته قلبی می گردد. یعنی در واقع قلب می میرد و با از کار افتادن این تلمبه خانه کوچک در عین حال بسیار بزرگ ، انسان را از کار خواهد انداخت و این کوزه گلین بدن خواهد شکست .

پس چگونه است که در حال سلامتی شاکر آفریننده چنین دستگاه حساس

در بدن نیستیم !

طول مویرگهای بدن انسان

هر گاه تمام مویرگهای شریانی بدن انسانی را سر هم متصل کنند به 27/000/000 کیلومتر خواهد رسید. و با در نظر گرفتن اینکه طول محیط کره زمین در حدود 40/000/000 کیلومتر است پس طول این مویرگها در مجموع از طول نیم دور کره زمین بیشتر است .

تأثیر مغناطیس در آهن بدن انسان

ویتامین آهن بدن انسان باید منظم باشد تا به عرض قلبی دچار نشود. یکی از سفارشات دینی خوابیدن تا انسان به سمت قبله است چون جریان مغناطیسی زمین در آن سو می باشد. حال اگر رو به قبله نخوابیم ، آهن در جدار رگها رسوب کرده و آهن بدن کم می شود و تصلب شریانی و عوارض قلبی ایجاد و به کبد که قسمت کننده آهن بدن است ، لطمه شدید وارد می کند. لذا باید در جریان مغناطیسی زمین خوابید که این سفارشات در حيلة المتقين و کتب دیگر به عنوان استحباب به سمت قبله خوابیدن مطرح شده است .

از عجائب کبد انسان

کبد که به عنوان تصفیه خانه عظیم جسم انسان انجام وظیفه می کند، بیش از پانصد (500) وظیفه را به عهده دارد و در خود بیشتر از هزار نوع آنزیم تهیه می کند تا به وسیله آنها قادر باشد وظایف شیمیائی خود را انجام بدهد.

در هر ثانیه بیش از ده میلیون (10/000/000) گلبول از گلبولهای قرمز بدن می میرند و در اینجا کبد وظیفه دارد این گلبولهای مرده و بی مصرف را در خود تجزیه کرده و برای ساختن گلبولهای جدید دست بکار شود. (60)

در آفرینش کلیه ها

کلیه ها به ابعاد ده در شش سانتی متر در دو طرف در پشت حفره شکم و زیر پائین ترین دنده قرار دارند. در بدن انسان دو کلیه به عنوان پلايشگاه بزرگ در قالبی بسیار کوچک جاسازی شده است. خون از طریق سرخرگها به کلیه ها می رسد. کوچکترین سرخرگها به سرخرگ موئی تبدیل می شود که نازک ترین مجاری خونی هستند. هر مجرای کوچک کلیه به قدرت لایزال الهی از میلیونها سرخرگ موئی بوجود آمده است.

هر سرخرگ موئی به وسیله غشائی احاطه شده که خون تصفیه نشده، با فشار از این مجاری عبور می کند. مایع موجود در این سرخرگها به وسیله دیواره این رگها جذب می شوند و آنچه از این مایع برای بدن ضرورت دارد دوباره به خون باز می گردد و آنچه که برای بدن لازم نیست دفع می شود، انجام این اعمال نیاز زیادی به عکس العمل های دقیق این مجاری دارد.

هر کدام از کلیه ها با هماهنگی خاصی به وظایف خود عمل می کنند و اگر برای هر کدام از آن دو مشکل پیدا شود و نیاز به استراحت و یا ترمیم و جراحی داشته باشند، کلیه بعدی وظیفه کلیه از کار افتاده را به نحو احسن انجام خواهد داد. شاید بیماران کلیوی و دیالیزی را ملاقات کرده باشید که در زمان دیالیز، خون بیمار وارد دستگاه تصفیه کنند می شود و پس از تصفیه شدن وارد رگهای بدن می گردد. حال به عظمت خلقت کلید فکر کنید که چگونه خداوند کریم دستگاه بزرگ دیالیز را در دو کلیه بسیار کوچک گواشتی جاسازی نموده که بدون هیچ مخارجی به بهترین شکل خون انسان را پالایش می کنند و به

عنوان پالایشگاه به می کنند و به عنوان پالایشگاه به ظاهر کوچک و در موقع بسیار وسیع در بدن انسان شبانه روز و در طول عمر انسان عمل می کنند.

از عجائب خلقت پاهای انسان

پا به کمک 26 استخوان و 107 پی و 19 عضله وزن بدن انسان را تحمل می کند و جابجا می سازد. حرکت و گام برداری پاها از نظر فیزیولوژی مسئله ای پیچیده و در خور توجه است. پاشنه های پا ضربه و فشار سنگینی اولیه را دریافت می کنند و به اتفاق 15 استخوان ریز آن را به قسمت استخوان منحنی پشت پاشنه می رساند و با فرمانی مخصوص به سطح و انگشتان و جلو رانده می شود و در این حال است که برای ما تعادل در راه رفتن مهیا می شود.

انسان در شبانه روز از پاهایش بیشترین استفاده را می برد ولی کمتر اتفاق افتاده است که به چگونگی کار پا فکر کند. و به حرکات متعدد و متنوع استخوانهای پا که هر کدام وظیفه ای خاص را به عهده دارند که چگونه خداوند صانع به بهترین وجه آنها را جابجا کرده که هنوز کسی نتوانست ادعا کند که اگر این استخوانها طور دیگری جابجا می شوند و در کنار هم قرار می گرفتند کیفیت راه رفتن بهتر می شده است. و این از عجائب خلقت خداوند کریم پیرامون پدیده استخوانهای پا و دیگر اعضای بدن انسان است. برای ساختن مچهای دست و پا چه ظرافتی بکار گرفته شد که در حالات مختلف قابل حرکت است. دست انسان داری حرکات چرخشی، چپ و راست، بالا و پائین و همینطور مانند جرتقیل، اشیاء را برداشته و به هر صورتی اراده کنیم قابل حمل خواهد بود و این در حالی است که مفاصلها و محل اتصال استخوانها به وسیله مایع مخصوص بطور اتوماتیک گریسکاری شده و هیچ سائیدگی بوجود

نخواهد آمد. کیست که به این جزئیات بسیار مهم بیندیشد و به خدای خویش ایمان راسخ پیدا کند؟

لطیفه ای از یک دوغ فروش

رهگذری از دوغ فروشی که مشگ دوغ بر دوش داشت سوال اعتقادی کرد که تو خداوند را از چه کجا شناخته ای که او را عبادت می کنی ؟ دوغ فروش در پاسخش گفت . من در نزد خودم به این فکر فرو رفتم که سر و ته این مشگ را با طناب بستم بطوری که هرگز نباید دوغ از آن بریزد و یا چکه کند با این حال باز می بینم که هر چند لحظه قطراتی از دوغ از مشک خارج شده و بر روی لباسم می ریزد ولی خلقت انسان را نگاه می کنم که چگونه خداوند قادر متعال این همه موجودات از جمله انسان را آفرید که دهان و بینی باز دارد و مخرج بول و غائط را هم تعبیه نموده ولی بدون اختیار انسان ، بول و غائط و یا مواد زائد دیگری از انسان خارج نمی شود و این مرا وادار کرده است که این خلقت منظم و دقیق و حساب شده باید خالق حکیمی داشته باشد لذا همین مقدار حکمت برای من کافی است تا به خدای خویش ایمان آورم .

پوست و شگفتی های آن

پوست از اعضای مهم بدن محسوب می شود. پوست در زیر میکروسکوپ همانند قشر کره زمین دارای طبقات مختلف می باشد. قسمت سطحی پوست به نام اپیدرم که از سلولهای پهن تشکیل شده ، چندان صاف نیست و روی آن یک طبقه سلولهای شاخی که از نظر شیمیایی شبیه ناخن ها هستند پوشیده شده و این قشر با آنکه نرم است در واقع همانند زره عمل می کند و در مقابل نفوذ دشمنان از میکروبها و یا نفوذ آب دفاع می کند. چه بسا انسان در داخل آب می رود ولی آب در جسم انسان وارد نمی شود. طبقه دیگری به نام قشر بازال زیر آن قرار دارد که مرکز فعالیت مهم پوست است که سلولهای تازه از آن روئیده شده و جانشین سلولهای مرده و نابود شده می شوند. در قسمت دوم پوست که به نام درم می باشد عروق دموی مواد غذایی را می رسانند و نوک اعصاب نیز در این محل قرار دارند که ما توسط آنها عمل لمس کردن را انجام می دهیم و یا احساس سرما و گرما و درد یا سوزش می نمائیم و یا هر چیز دیگری را لمس و احساس می کنیم . بین عروق دموی و اعصاب کلافهای چربی قرار دارند تا شوکهای وارد شده در اثر ضربه ها را خنثی کنند و مانع تبخیرات بدن می شوند.

و اگر این ذخیره چربی نمی بود بدن انسان چهار پنجم آب و وزن خود را از دست می داد و خشک می شد و از بین می رفت .

پوستها اعضای بدن انسان یک شکل و یک جنس نیستند و هر قسمت از بدن ، پوست متناسب با خودش را دارد. مانند پوست کف دست و پشت متناسب با خودش را دارد. مانند پوست کف دست با پشت دست فرق دارد چون پشت

دست باید مو بروید ولی کف دست نباید مو داشته باشد چون باید قدرت لمس داشته باشد.

و یا پوست کف پا با پشت پا از جهت روئیدن مو و ضخامت متفاوتند و یا پوست صورت لطافت خاص باید داشته باشد بر خلاف پوست سر که باید ضخیم و دارای مو باشد تا جلوی سرما و گرما و ضربات را به راحتی بگیرد.

در روزها میلیونها سلول کوچک بشره خارجی توسط لایه زیر بافت متولد می شوند و پس از آمدن به سطح پوست با عبور از سلولهای ژلاتین (کراتین) سخت می شوند و در همین روز میلیونها از این نوع سلولها در اثر اصطکاک با لباس و استحمام و سایر موارد در زندگی انسان از بین می روند و می میرند لذا در هر 27 روز پوست خارجی تن انسان عوض می شود و پوست قدیمی و کهنه جای خود را به پوست جدید می دهد. این پوست اندازی در حیوانات هم وجود دارد اگر چه متفاوت است مثلا پوست اندازی مار را همگان دیده ایم که چگونه این حیوان از لابلای پوست کهنه خود بیرون می آید که همانند کیسه ای دراز را به جای می گذارد که چند صباح قبل به عنوان پوست تن این حیوان با همان رنگهای متنوع و خوش خط و خال بود ولی الان جای خود را به پوست جدید داده است و عجیب تر اینکه تنوع رنگهای پوست جدید همانند پوست سابق این حیوان است بدون هیچ تغییر رنگی پوست جدید می روید.

انسان در فعالیتهای زیاد و یا حرکت ورزشی در هوای گرم به خاطر وسیعتر شدن شرائین ، خون از داخل متوجه خارج می شود و رنگ پوست به رنگ خون در می آید و گرما را هم از پوست خارج می کند و بر عکس در هوای سرد شرائین پوست جمع شده و بسته و منقبض می شوند و خون به سمت داخل می رود و چهره و رنگ پوست زرد و رنگ پریده می گردد.

برای ساختن مو در هر سانتی متر مربع ده عدد پیاز مو لازم است و در همین مساحت کم میلیونها سلول ملانوسیت قرار دارند که تولید رنگ (ملانین) می کنند که این ماده رنگ پوست و موی سر و ابروها و غیره را فراهم می سازد و اگر این ماده نباشد موهای بدن انسان سفید می شوند.

از عجایب دیگر پوست سیستم عصبی آن است لذا در نوک انگشتان انسان هزاران پایه عصب وجود دارند که گزندگی، سوختگی، بریدگی پوست باعث متاثر شدن اعصاب می شوند و فوراً مغز که سمت فرماندهی دارد را آگاه می سازند و انسان را وادار به ناله و احساس درد می کنند.

به هنگام ترس و خشم پیاز مو متاثر شده و موی بدن سیخ می شود. پوست انسان تا 2000 بیماری را از خود بروز می دهد که بیشتر آنها با استفاده از نور آفتاب و تغذیه سالم که خداوند آفریده است قابل معالجه است. (61)

حال بیابید کمی به تعمق و تفکر در خلقت پوست بنشینیم که چگونه پروردگار حکیم این همه طبقات مهم و حساب شده را در پوست آفریده است. همانند طبقات و پوسته های زمین که هر طبقه ای وظیفه خاص به خود را دارد و دست به دست هم داده تا انسان از آسایش و آرامش در زندگی برخوردار باشد و از سرما و گرما و ضربات و نفوذ میکروبها و دشمنان تن، محفوظ بماند و از زیباییهای پوستی هم استفاده حلال نماید. باشد که انسان با این همه ظرافت و دقت در آفرینش پوست به خالق آن به راستی و صداقت ایمان آورده و سر تسلیم فرود آورد.

مقدار نیاز آب و احساس تشنگی در انسان

بدن انسان در هر شبانه روز به هشت لیوان آب گوارا نیاز دارد. اگر چه آب مورد مصرفی بدن روزانه دو تا سه کیلوگرم می باشد که بدن به تنهایی با ساخت و سازی که دارد 350 گرم آب را تاءمین می کند، ولی با توجه به مقدار آب مورد نیاز و مصرف ، بسیار کم است . البته از طریق خوردن غذا مقدار 950 گرم آب کسب می شود که با توجه به نیاز بدن حدود تقریبی 900 گرم تا 1700 گرم کمبود آب خواهد داشت که باید از طریق نوشیدن آب جبران شود. در صورت نیاز بدن به آب و کمبود آن اعضای نیازمند به آب درخواست خویش به آب را از طریق احساس تشنگی به انسان تفهیم می کنند تا با نوشیدن آب و نوشابه های حلال جبران کمبود آب در بدن را داشته باشد لذا می بینیم که خداوند متعال نعمت احساس تشنگی را در انسان آفریده تا ماشین تن انسان از کمبود آب در مضیقه و رنج قرار نگیرد. 147

حسهای بویایی و چشایی ممیزان بدن

خوردن و نوشیدن از لوازمات اولیه حیات بشر است تا حرارت بدن انسان به 17 درجه برسد و از بیماریها نجات یافته و ویتامینهای لازم را داشته باشد. خداوند وصانع بزرگ و حکیم، در دهان انسان حس چشائی (ذائقه) و در بینی حس بویائی (شامه) را آفرید که کنترل کننده و تشخیص دهندگان دقیق خوراکیها و نوشیدنیها هستند. وقتی مشغول خوردن غذا می شویم به طریق خودکار مجبوریم آن را ابتدا از نظر این کنترل کنندگان گمرک و دروازه بدن بگذاریم. این دو حس، غذا و خوراکیها را بازرسی و نتیجه را فوری به شما اطلاع می دهند. حس چشائی پس از بازرسی نتیجه تلخ، شیرین، شور، تند و یا مطبوع و یا غیر مطبوع بودن غذا را درک و نتیجه بازرسی خود را به خود مغز (سلطان غدد) گزارش می دهد تا هورمون مخصوص به هضم غذا را به کار وا دارد و نیز هر گاه خوراکی و ماده مخصوص به هضم غذا را به کار وا دارد و نیز هر گاه خوراکی و ماده خورده شده سمی باشد باز هم به خود مغز دستور استفرغ و اخراج فوری غذا خورده شده را صادر می کند. حیرت در اینجا است که تمام این بازرسی و فعل و انفعالات و دستورات فقط در چند ثانیه انجام می شود. و از این نکته نیز غافل نباید شد که حس بویایی نیز در این موارد بیکار نبوده و از همان ابتدا کار خود را با دقت تمام شروع کرده و سالم یا فاسد بودن غذا را تشخیص و نتیجه بازرسی و تشخیص خود را به منظور اقدام و تصمیم لازم به مغز گزارش خواهد داد. حال با داشتن این همه اعضاء فداکاری که خداوند برای رفاه و سعادت ما در بدن انسان بکار وا داشته حیف نیست

خودمان برای جسم خود ایجاد دردسر و ناراحتی و بیماری کنیم و اعضای
خویش را با ناشکری ، از حالت سلامت به حالت فرسودگی سوق دهیم ؟

تاءمل در اختلاف اثر انگشتان دست انسان

همه ما کم و بیش با مقوله انگشت نگاری آشنایی داریم و در مراکز اسنادی همچون ثبت احوال و یا دادگستری و یا ارگانهای متعدد دیگر انگشت نگاری شده ایم .

ولی آیا تا بحال هیچ به این موضوع اندیشه نموده ایم که چطور می شود دو نفر اثر انگشت آنان با هم مساوی نباشد؟ مگر انگشتان دستهای انسانها همه از گوشت و پوست و استخوان نیست؟ مگر جنس پوست دستها متفاوت است؟ و این در حالی است که از جهت جنس پوست مشترکند ولی از بعد خطها و شیارهای روی پوست متفاوتند و تا الان دو نفر پیدا نشدند که اثر انگشت سبابه و یا هر انگشت دیگر دست آنان هم شکل و از جهت خطوط و اثر سرانگشتان مساوی و مشترک باشند. مسلما از جهت شیاره و فاصله شیارها و طرز قرار گرفتن در کنار هم از همدیگر متمایز می شوند و از همین روش برای شناسایی افراد خصوصا افراد بزهکار و شرور و سارقین استفاده می کنند. و این نشانه الهی، ما را وادار به تدبیر در عالم تکوین می کند که میلیاردها انسان در کنار همدیگر زندگی می کنند و در جنس و نوع پوست انگشتان دستها مشترکند ولی دو نفر را نمی شود در بین این همه جمعیت جهان یافت که اثر انگشت دستها آنان با هم منطبق و مساوی باشد. آیا همین موضوع در ظاهر بسیار کوچک و در عین حال بسیار مهم و یا ارزش، ما را در شناخت خداوند به تفکر واندیشی دارد؟

در آفرینش ناخنها

یکی از اعضای بسیار کوچک ، ناخنها دست و پا می باشد که فوائد زیادی در آنها نهفته است ، اگر چه انسان به آسانی از آن می گذرد ولی با کمی تاءمل بیشتر به فلسفه خلقت آن پی خواهد برد. ناخنها علاوه بر اینکه در کارهای دست و پا کمکهای شایان ذکری انجام می دهند و در جابجایی اشیاء سبک و سنگین بدون داشتن ناخن به آسانی امکان پذیر نیست ، بر زیبایی دست و پا نیز نقش دارند.

از نرمی و سختی ناخن و هلالی شیری رنگ زیر ناخن ، بسیاری از بیماریها قابل تشخیص است . هر چه هلالی روشن تر و شفاف تر باشد نشان از فعالیت و سلامت تن است و کمبود کلسیم و بسیاری از کمبودهای ویتامینی را توسط همین هلالی بن ناخن تشخیص می دهند.

خالق متعال با آفرینش ناخنها برای دست و پاهای انسان و دیگر موجودات ، نعمتها را برای خلقت دست و پا به اتمام رسانده و هیچ کمبودی در این بخش از اعضای بدن وجود ندارد. ناخن از اعضای بدون روح است که باید اضافات آن را کوتاه کرد.

حال این ناخن در موقع چه چیزهایی از زوائد بدن را در خود جای داده است که با چیدن ، آن را دور می اندازیم ، مجهولی است از مجهولات و معمائی است که با پیشرفت علوم حل خواهد شد.

یک اکتشاف جدید در ناخن انسان

انسان با نگاه اولیه نسبت به آفرینش ناخنها دست و پا، آن را به عنوان عضو زائدی برای انسان تلقی می کند و این سؤال در ذهن انسان نقش می بندد که برای چه خداوند ناخنها را در سر انگشتان خلق نموده است ؟

اگر چه مهمترین فایده آن استحکام نوک انگشتان است و برای انجام کارهای سبک و سنگین بسیار مفید می باشد ولی با توجه به پیشرفت علم و تکنیک در امر بهداشت و درمان مشخص شده است که امراض توسط ناخنها دفع می شوند. و دیگر اینکه جدیداً در اخبار علم پزشکی اعلام شده است که به وسیله ناخن انسان آزمایشاتی شبیه آزمایش خون انجام می گیرد و نیازی به آزمایشات شبیه آزمایش خون انجام می گیرد و نیازی به آزمایشات خون برای تشخیص امراض و بیماریهای مختلف انسان نیست بلکه مقداری از ناخن زائد در دست انسان را به وسیله ناخن گیر چیده و براده آن را در محلول مخصوصی می ریزند که باعث پودر شدن ناخن می شود و سپس آزمایشات مختلفی بر روی آن انجام می گیرد.

و در نتیجه بیماریهای انسان را تشخیص می دهند و نیازی به آزمایش خون نیست . و شاید در آینده ها امور مهمه دیگری از این عضو کوچک که به ظاهر یک شیء زائد و اضافه به نظر می آید، کشف شود. از همین عضو کوچک در نوک انگشتان دست و پای انسان ، می توان به وجود خالق مقتدر حکیم پی برد و به یقین اعلام کرد که همه این امور منظم نمی تواند نتیجه یک تصادف کور مادی باشد. بلکه قادر و ناظمی حکیم ، گرداننده این امور منظم در ماشین تن انسان است .

خواب یک مرگ موقت است

الله يتوفى الانفس حين موتها والتي لم تمت في منامها فيمسك التي قضى عليها الموت و يرسل الاخرى الى اجل مسمى ان فى ذلك لآيات لقوم يتفكرون

(خداوند ارواح مردم را می گیرد و در حال خواب روح انسان را قبض می کند و اگر اجل او فرا نرسید بر می گرداند و اگر اجلش فرا رسید روح را نگه می دارد و انسان می میرد و این نشانه هایی است برای افراد متفکر.)

یکی از نعمتهای خداوند برای بشر نعمت خواب است که بدن انسان بر اثر تلاش و کوشش در روز نیازمند به استراحت است ، لذا خداوند خواب را آفرید تا انسان آرامش یابد. عالم خواب برای انسان ، یک نوع مرگ موقت است یعنی انسان با خوابیدنش در شب و یا در روز می میرد و دوباره زنده می شود. و در این مردن و زنده شدن نشانه ای است برای انسانهای که در عین مقوله به تفکر بنشینند تا به یاد مرگ دائمی ، بیشتر تدبیر کنند و برای شناخت خود و خدا اندیشه نمایند.

در عظمت شیر مادر

(وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ). (62)

(و مادران اگر اراده شیر دهی کامل دارند باید دو سال کامل فرزندان خود را از شیر خود بهره مند نمایند.)

پیامبر اسلام ﷺ می فرماید: لیس للطبی لبن خیر من لبن امه (63)

برای کودک هیچ شیری همانند شیر مادر نیست)

و در روایت دیگری به اعظم برکة تعبیر شده است که با برکت ترین غذا که همان شیر مادر است فرزندان را تغذیه کنید.

شیر مادر که از زمان بارداری او تهیه و کم کم آماده می شود تا به محض تولد فرزند مورد بهره برداری قرار گیرد، دارای همه نوع ویتامینها و پروتئینهای متناسب با بدن کودک است .

شیر مادر با ترکیبات شیمیایی لازم در هر لحظه و هر مکان طراوت متناسب با تغذیه نوزاد را دارد و از هرگونه آلودگی میکروبی به دور است . تغذیه کودک از شیرهای حیوانی و یا شیرهای ساخته شده به دست بشر اگر چه از جهات فرمولهای غذایی و شیمیایی به شیر مادر نزدیک است ولی بیماریهای مختلفی را به دنبال دارد از جمله میکروب انتروپاتوزنیک که باعث درد شکم و اسهال کودک می شود که این در شیر مادر بسیار اندک خواهد بود.

کودک در اوائل شیر خوارگی خود توسط شیر اولیه مادر نسبت به بیماریهای مختلف واکسینه می شود لذا در لسان روایات سفارش شده است که لااقل چند روز اول پس از تولد نوزاد از شیر مادر تغذیه صورت گیرد. علوم تجربی با

پیشرفت چشمگیر خود توانسته است راز و رمز این فرمایش معصومین علیهم السلام را دریابند.

دو سال شیردهی به امر خداوند کریم باعث رشد سه پنجم تکاملی مغز بشر می شود و به همین مناسبت ، دیگر اعضای طفل رشد بهینه خود را می نماید.

پس از انقضای دو سال شیردهی که کودک از سینه پر مهر مادر ارتزاق نمود، کم کم از غذاهای بیرون بهره می گیرد. البته نکته ظریفی هم در شیر دهی وجود دارد که نباید غفلت شود به اینکه وقتی کودک در دامن پر مهر مادر قرار می گیرد تا برای خوردن شیر آماده شود، بسیار با اهمیت است که محبت‌های متقابل بین مادر و طفل ایجاد می شود و همین طور در موقعی که فرزند برای خوردن شیر می شود و با مکیدن شیر از پستان مادر همراه است که در خود مکیدن شیر توسط کودک فوائد زیادی را ذکر کرده اند که در غیر مکیدن ولو اینکه شیر دوشیده شده مادر باشد وجود ندارد. خداوند کریم قدرت مکیدن را به نوزاد تازه به دنیا آمده عنایت می کند تا از غذای آماده خود بهره گیرد اگر چه هنوز هیچ قدرت دیگری به غیر از مکیدن شیر از پستان مادر را ندارد. آیا با این همه هماهنگی‌های لازم که خداوند در بین مادر و کودک تازه به دنیا آمده اش قرار داده است نباید بشر را متنبه سازد تا با خالق خویش صادقانه سخن بگوید و عرضه بدارد که ای خالق حکیم و رازق و ای قادر مهربان ، همه راه‌های هدایت را برای ما باز گذاشته ای ولی ما با غفلت زدگی در شناخت تو از پدیده ها و مخلوقات درس معرفت نگرفته ایم و یا لااقل کوتاهی کرده ایم .

ارتباط گریه نوزاد و جاری شدن شیر از پستان مادر

فوران شیر از پستان مادر با مکیدن کودک به وضوح روشن است که با مکیدن نوک پستان مادر که به صورت رفلکس عمل شده و شیر از هر دو پستان مادر جاری می شود. جالب اینجاست که در بعضی مواقع جاری شدن شیر مادر نیازی به مکیدن کودک نیست بلکه مادر با شنیدن صدای تولید شده در دهان بچه و یا صدای ناشی از حرکات زبان و صدای تولید شده از حلق نوزاد و حتی گریه نوزاد، شیر از نوک پستان مادر جاری می شود و این چه ارتباطی است که انسان به آسانی از کنار آن می گذرد و هیچ درس خداشناسی نمی گیرد؟ (64)

فصل سوم : شگفتی ها و عجائب در آفرینش حیوانات

تفکر و عبادت

امام رضا علیه السلام :

لیس العبادة كثرة الصلاة و الصوم انما العبادة التفکر فی امر الله عزوجل .
(عبادت به نماز و روزه بسیار نیست بلکه عبادت همانا تفکر و اندیشیدن در امر خدا است .)

راز بقاء در حیوانات

(فَسَمْنَا بَيْنَهُمْ مَعِيشَتَهُمْ) .⁽⁶⁵⁾

(خداوند بین موجودات عالم روزی و معیشت آنها را به عدالت تقسیم نمود)
پرواز در لابلای پرندگان هوا و غواصی در بین موجودات آبی در اعماق
آبهای دریاها و اقیانوسها، یک قانون کلی را به دست انسان متفکر و عاقل می
دهد به اینکه حیوانات هوایی و دریایی ، صحرائی و جنگلی ، چرندگان و
پرندگان همه و همه دست به دست هم داده اند تا زمینه رشد بهتر انسان را
فراهم سازند. مثل اینکه همگان ماءموران الهی هستند که موظف به تاءمین
نیازمندیهای اشرف مخلوقاتند. و این در حالی است که بعضا مرغان هوایی
نصیب ، ماهیان دریا و بالعکس ماهیان دریا خوراک پرندگان هوایی و یا
حیوانات آبی دیگر می شوند و گاهی گیاهان را خوراک حیوانات و گاهی هم
حیوانات را نصیب گیاهان گوشتخوار می سازند. خدایا چه حکمتی در این فعل

و انفعالات در بین موجودات وجود دارد که انسانهای غافل هنوز رمز و راز زندگی را درک نکرده اند.

هفت شهر عشق را عطار گشت عاقبت ما اندر خم یک کوچه ایم
و از عجائب تقسیم روزیهای دنیا این است که از باقیمانده غذا در لابلائی دندان یک موجود، غذای لذیذ و آماده ای برای حیوانات دیگری می سازند همانند نهنگها در دریا پس از آنکه از حیوانات ریزتر دریایی شکار کرده و تغذیه شده اند به ساحل دریا آمده و با باز کردن دهان خود، پرندگان مخصوصی وارد دهان نهنگ می شوند و از غذاهای باقی مانده در لابلائی دندانها آن حیوان می خورند بدون آنکه نهنگ فکهای خود را روی هم بگذارد. و در تفسیر فخر رازی جلد 24 آمده است که این پرندگان با داشتن خارهای تیزی بر روی سر، مانع از بلعیدن آنها توسط نهنگها می شوند. چرا که اگر نهنگها بخواهند از این اسرار الهی سرپیچی کرده و این پرندگان را خوراک خویش قرار دهند، خارهای تیز سر آن پرندگان در سقف دهان نهنگها فرو رفته و مجروح می سازند لذا جلوی سوء استفاده احتمالی این حیوانات غول پیکر را هم سد نموده اند. و از طرفی هم چنین حرکت زیبایی که بین نهنگها و پرندگان انجام می گیرد نتیجه آن علاوه بر تهیه روزی پرندگان، این خواهد بود که به راحتی دهان و دندانهای نهنگ مسواک خواهد شد و از لابلائی دندانها غذای ریز برداشته شده و حیوان از آرامش خاص برخوردار خواهد شد.

آری راز آفرینش و چرخش عالم هستی، برای انسان هوشیار درس خداشناسی است البته اگر انسان از پوستین غفلت و سستی و تبلی در راه فکر و اندیشه خارج گردد.

کشور دیگر منتقل می کنند، باز هم از اسب و قاطر برای سواری یا زینت حتی در ممالک پیشرفته و صنعتی بکار می گیرند لذا برای همیشه تاریخ این حیوانات حداقل برای سواری و زینت و زیبایی استفاده خواهند شد.

در آخر آیه اشاره ای اجمالی در رابطه با خلقت وسائل و ابزار جدیدتری شده است که با کمی تامل متوجه می شویم که خداوند به آنچه را که بعدها به وسیله مخلوقش یعنی انسان به همراه پیامبر درون خود یعنی عقل، اختراع خواهد شد عالم و آگاه بود و همه این اختراعات در پیشگاه ذات احدیت حاضر و مشهود بود و اگر انسان توانست دست به خلقت ابزار ماشینی دراز کند و هر آنچه را که در خدمت خود گرفته است از آفریده های پروردگار عالم است. اگر برای طراحی ماشین و هواپیما از عقل و هوش خود بهره گرفت و از تجربیات پرندگان و کیفیت و بالهای آنها استفاده کرد همه از راهنمائیهای عقل، همان پیامبری که خداوند کریم در انسان به ودیعت گذاشته است بهره گرفته شد. حال این انتساب اختراع به مخترعین، یک انتساب مجازی است. آنکه در واقع و حقیقت مبدع و نو آوری داشت همان ذات حق است که با راهنمائیهای و هدایتهای خود به توسط عقل، بشر را به سوی ساختن دنیائی جدید و با تکنیک و صنعت جدیدتر هدایت فرمود. بهترین شاهد و قرائن این مدعا این است که خداوند آهن را در لابلاي خاک و سنگ پنهان کرد تا پس از آگاهی یافتن از کیفیت استخراج آن از معادن استخراج کند و با آتشی که خداوند به عنوان یک نعمت در دست انسان قرار داده است، فلزات را از خاک و سنگ جدا نموده و در صنایع بکار گیرد.

شتر و عظمت خلقت آن بنگرید

(أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ.)⁽⁶⁷⁾

(آیا به چگونگی خلقت شتر نمی نگرید؟)

شتر از موجودات عظیم و مخلوقات خداوند متعال است که متناسب با محیط زندگی خود آفریده شده است .

وقتی به افلاطون گفتند که در سرزمین حجاز حیوانی زندگی می کند که با دست و پای دراز و دارای دو زانو می باشد، فرمود این حیوان باید گردن درازی داشته باشد تا بتواند به راحتی بچرد.

از عجائب خلقت این حیوان داشتن دو زانو می باشد تا به راحتی پاهای بلندش را جمع کند و بنشیند.

داشتن کوهان که از چربی است به عجائب خلقت این حیوان افزوده است که غذای بسیاری را به صورت چربی در کوهان خود ذخیره می کند تا در مسافرت‌های طولانی از آن بهره گیرد لذا شتر می تواند حدود 800 کیلومتر راه برود و بار متناسب با قدرتش و مسافر را بر دوش خود حمل کند بدون آنکه از آب و غذا استفاده نماید.

و اما غذای این حیوان در صحراها که معمولاً از تیغ‌های فراوان و خطرناک پوشیده شده است و هر حیوانی نمی تواند از آن استفاده کند، شتر به راحتی از آن تیغها می خورد بدون آنکه اذیت شود.

پاهای پهن شتر راه رفتن در شنزارها را آسان می کند. رام بودن این حیوان از خصوصیات بارز آن است که یک نوجوان می تواند چهل شتر را به صورت قطار با بارهای سنگین حرکت دهد و این در حالی است که اگر این حیوان ، رام

خلق نمی شد بلکه به صورت حیوان وحشی خلق می شد، چهل نفر انسان قوی نمی توانستند جلوی یک شتر را بگیرند و آن را تحت تسخیر خود در آورند. اینجا به عظمت خداوند بیندیشیم که چگونه حیوانات مختلف را تحت تسخیر انسان قرار داده است تا از آنها بهره مند شده و استفاده های متنوع نماید. حتی از گوشت شتر هم استفاده می شود همانطور که زای شیر و پشم شتر بهره های فراوان می بریم. قرآن می فرماید به شتر نگاه کنید و به راحتی از کنارش عبور نکنید بلکه نظاره کنید. نظاره، نگاه و تماشای با تفکر است که انسان در خلقت شتر تفکر کند که چگونه آفریده شده است. به پلکهای چشمانش نگاه کنید که دارای دو پلک است بر خلاف حیوانات دیگر چون این حیوان در بیابانها و شنزارها حرکت می کند و در طوفان شن باید طی مسافت کند لذا در همان حال که شنهای روان به سر و صورتش باریدن می گیرد با پلکهای چشمانش همچون برف پاکن ماشین، جلوی چشمانش را از شنهای روان پاک نموده و با راحتی می تواند در بیابانهای به حرکت خود ادامه دهد. درست است که شتر و اسب و استر و الاغ جای خودشان را به ماشین و هواپیما داده اند ولی برای همیشه تاریخ جای تعمق و تفکر در خلقت شتر و امثال آن باقی است و ندای قرآن برای همیشه بلند است که به خلقت شتر بیندیشید که چگونه خلق شده است.

مخفی شدن حیوانات در زمان مرگ

امام صادق علیه السلام فرمود: ای مفصل ، حیوانات چون آثار مرگ را در خود احساس کنند در جایی که بوی لاشه آنها بیرون نیاید مخفی می شوند و در آنجا می میرند و الا عفونت بدن آنها باعث بیماری مانند طاعون می شود.⁽⁶⁸⁾

در آفرینش گربه

گربه از جمله حیوانات اهلی است که در کوچه ها و حیاط خانه ها و روی دیوارها برای همگان قابل رؤیت است و بعضا انس زیادی با این حیوان پیدا می کنند تا جایی که در اتاقهای منزل مسکونی راه می یابد. حس بویایی این حیوان بسیار قوی است بطوری که اگر گربه ای را کیلومترها از خانه و یا محل زندگی آن دور سازند پس از مدت کوتاهی دوباره به همان مکان بر می گردد. این حیوان از حس بویایی خود برای پیدا کردن غذای مورد نیاز خود استفاده می کند. نوع خلقت این حیوان به گونه ای طراحی شد که به راحتی می تواند از در و دیوار بلند بالا رفته و با پرشهای خود فاصله ها را همچون روی پلی عبور کند. و اگر کمی در کیفیت دست و پا و چنگالهای این حیوان دقت شود متوجه خواهیم شد که یک تناسب بسیار حساب شده در بین اعضاء این حیوان و نیازمندی ها و شکار نمودن این حیوان ، وجود دارد. و در مجموع نشانگر نظم بسیار دقیقی در نظام آفرینش است که ناظمی آگاه به نوع نیازها و ساختار ظاهری و باطنی در خلقت آنها نظارت داشته است و این در حالی است که همه آفرینش از جوامد و نباتات ، گیاهان و حیوانات ، بدون داشتن هیچ الگو و نمونه ای آفریده شده اند، بر خلاف انسان که بدون الگو هرگز نخواهد توانست اشیائی را بسازد ولی خداوند کریم بدن آنکه از الگوئی استفاده کرده باشد و یا کمکی از موجودات دیگر گرفته باشد همه آفرینش را برای اولین بار ایجاد و خلق نمود که هرگز نقصی در آنها پیدا نشده است .

گره ای برای گره کوری غذا می برد

جمعی مشغول خوردن غذا بودند که هر چند دقیقه یک بار گره ای به نزدیک سفره می آمد و تکه استخوانی را جلوی گره می انداختند و گره به دندان می گرفت و می رفت تا چند بار این صحنه تکرار شد و برایشان جای سؤال بود که این حیوان غذا را به کجا می برد و چرا خودش مصرف نمی کند! یکی از افراد روی سفره برای تعقیب گره بلند شد و پشت سر گره حرکت کرد تا اینکه متوجه شد که گره به پشت بام خانه خرابه ای رفت. او هم با نردبان به پشت بام راه یافت تا اینکه صحنه عجیبی را مشاهده کرد که گره کوری در پشت بام آن منزل مخروبه زندگی می کند و این گره سالم برایش غذا تهیه می کند. وقتی به نزد دوستانش برگشت با تعجب گفت عطوفت حیوانات بعضاً از عطوفت بین انسانها بیشتر است.

آری خداوند این محبت و نوع دوستی را در بین حیوانات هم قرار داده است تا موجود کوری در پشت بام یک منزل متروکه هم گرسنه و تشنه نماند.

وفاداری سگ از شگفتی های آفرینش

یکی از وفادارترین حیوان در بین حیوانات ، سگ هست که سگهای خانه دار و همراه گله گوسفند و حیوانات اهلی با شامه قوی که خداوند در آنها قرار داد صاحب را از دشمن تشخیص می دهند. این حیوان با وفا با حس بویایی خود صاحبش را می شناسد. حتی سگ شکاری از بوی ردپای شکار در لابلای علفها متوجه سمت عبور حیوانات می شود. این حیوان تمام حفاظت حیاط منزل یا گله حیوانات اهلی را به عهده می گیرد. چوپانی تعریف می کرد که بره ای تازه بدنیا آمده را نزد سگ گله به امانت گذاشتم تا گوسفندان را به چرا ببرم . بعد از چندین ساعت که برگشتم بره را سالم یافتم به طوری که سگ به بهترین وجه از آن محافظت می کرد با توجه به اینکه به سگ هیچ غذائی نداده بودم و این حیوان عجیبی داشت لذا خوراک خوبی به حیوان دادم و مشغول خوردن آن شد و در پیش خود گفت : خدایا چگونه این حیوان با توجه به گرسنگی زیادش از خوردن این غذای لذیذ بره آن هم دور از گله و چوپان و صاحبش دست کشید تا نهایت وفاداری و امانت داری را ثابت کند ولی در بین انسانها بعضا افرادی پیدا می شوند که نه تنها به امانت خیانت می کنند بلکه شنیده شد در روز روشن چوپان گله گوسفندی را کشتند و بدنش را آتش زدند و گوسفندان را بار کامیون نمودند و بردند! آبا به این آیات اندیشیده اید که قرآن می فرماید: بعضی از انسانها از جهت صفات درونی از حیوانات هم پست ترند (أُولَئِكَ كَالْأَنْعَامِ بَلْ هُمْ أَضَلُّ).⁽⁶⁹⁾

از شگفتی های خلقت ماهی درس بگیریم

ماهیها از جمله موجودات آبی هستند که دارای عجائب و شگفتی خاص هستند. بر خلاف موجودات خشکی که از شش برای تنفس برخوردارند ماهیها از آبشش برای تنفس استفاده می کنند که هوای داخل آب را به وسیله آبشش جدا می کنند و تنفس می کنند. اگر آفرینش عوالم وجود بر پایه تصادف می بود پس چرا در یک مورد هم خلاف طبیعت اتفاق نیفتاد. مثلا حیوانات خشکی همه از کیسه های هوا یعنی ششها برخوردارند، ولی آبیها همانند ماهیان چون دائما در آب زندگی می کنند باید از آبشش برخوردار باشند تا همانند فیلتری عمل کند که هوا را از لابلای آب جدا و پالایش کند. حال چرا بر عکس نشد مثلا یک نوع ماهی پیدا شود که دارای شش باشد و یک موجود خشکی پیدا شود که دارای آبشش باشد این تناسب بدن و نیازمندی خاص به خودش را ایجاد و انشاء می کند.

حتی در یک مورد از بین میلیونها نوع از انواع مختلف موجودات خطا و اشتباه راه پیدا نکرده است. آیا این همه نظم دقیق ما را بیدار نمی کند، تا در مقابل قدرت بی انتهای او زانوی ادب بر زمین بگذاریم و پیشانی را بر خاک نهیم و عرضه بداریم: ای خدای حکیم و عالم به همه حقائق و ملکوت عوالم وجود، ما را از غفلت زدگی و خواب زمستانی بیدار کن و ما را به بهاری رهنمون کن که همانند گلهای بهاری بیدار شده و سر از خواب غفلت برداشته و همچون شاخه های گلهای زیبا و خوشبو سر به آسمان بلند برداریم و صدای ذکر و تسبیح و تقدیس ماگوشهای فرشتگان و ملائک را نوازش دهد. حال با کمی دقت به ساختمان وجودی ماهیها پی به خالق آن خواهیم برد که چگونه

بدن این موجود را با پولکهای سفید و بلورین و زرین پوشانده است و لباس بسیار زیبا که با فلسها بافته شده تا از هرگونه موانع در امان باشد. در آفرینش باله های این موجود و حرکات زیبای آن بیشتر فکر کنیم که اگر باله ها بدین صورت نبود هرگز ماهی نمی توانست به این زیبایی در آب شنا کند.

تخم ریزی های ماهیان هم انسان را به وجود خالق یکتا راهنمایی می کنند. آنان در انتخاب مکان تخم ریزی دقت می کنند تا مورد هجوم امواج دریا و دشمنان قرار نگیرند و یا همانند ماهی آزاد از دریا به رودخانه ها می روند تا تخم ریزی نمایند و نوزدان هم از رودخانه خارج نمی شوند تا قدرت کافی برای زندگی در دریا را پیدا کنند و سپس وارد دریای متلاطم شوند.

تولید 600 ولت برق در ماهی برای چیست ؟

یک نوع ماهی در آمریکای جنوبی در رودخانه آمازون و اورنکو به نام هیکلیس وجود دارد که برای شکار ماهیان دیگر و یا قدرت نمایی در مقابل دشمن 600 ولت برق تولید می کند که هیچ موجودی طاقت این برق فشار قوی را ندارد. و با توجه به هادی بودن آب برای الکتریسیته هیچ حیوانی نمی تواند به این ماهی نزدیک شود چرا که دچار برق گرفتگی شدید می شود. خداوند در هر موجودی سلاح دفاعی قرار داد برای اکثر ماهیها تیز رو بودن در غواص و برای این نوع ماهی وجود برق قوی و برای گاو، شاخ و برای عقرب و مار نیش و همینطور برای موجودات دیگر به تناسب وزن ، حجم ، شکل و قدرت ، راههای دفاع از خودشان را آموخته است .

خفاش

خفاش یا شب پره که در روزها قادر به پرواز نیست بلکه شبها بیرون می آید و تلاش می کند. این حیوان با ارسال امواج مخصوصی متوجه وجود مانع در جلوی روی خود می شود، چرا که پس از برخورد امواج به مانع بر می گردد و این حیوان امواج را دریافت می کند و مقدار فاصله خود با مانع را تخمین زده و مسیر خود را عوض می کند تا به مانع برخورد نکند. آیا این همه تنظیم اعضای بدن یک حیوان کوچکی همچون خفاش نشانگر وجود خالق متعال نیست؟ و آیا برای انسانهای خفاش صفت که همه خلائق و آفرینش و موجودات متنوع را معلول تصادفات در عالم طبیعی می بینند، زنگ بیداری نیست؟

به صحرا بنگرم صحرا تو بینم به دریا بنگرم دریا تو بینم
بهر جابنگرم کوه و در و دشت نشان از قامت رعنا تو بینم

پرواز پرندگان در هوا

(وَلَقَدْ ذَرَأْنَا لِجَهَنَّمَ كَثِيرًا مِّنَ الْجِنِّ وَالإِنسِ ۗ لَهُمْ قُلُوبٌ لَّا يَفْقَهُونَ بِهَا وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لَّا يُبْصِرُونَ بِهَا وَلَهُمْ آذَانٌ لَّا يَسْمَعُونَ بِهَا ۗ أُولَئِكَ كَالْأَنْعَامِ بَلْ هُمْ أَضَلُّ ۗ أُولَئِكَ هُمُ الْعَافِلُونَ.) (70)

(آیا پرندگان را در پر زدن در آسمان و در هوا نمی بینید؟ آنها را نگاه نمی دارد مگر خداوند همانا در این امر نشانیها از توانایی خدا برای گروه ایمان آورندگان است.)

خداوند منان در این آیه شریفه به اسرار هوا و فضا و مسخرات موجودات هوایی سخن به میان آورده است. اگر قرار است موجودات هوایی در فضا حرکت کنند باید برای آنان دو بال آفرید و شکل و کیفیت بالها هم به گونه ای طراحی شده اند که بهتر از این نمی شد اختراع کرد. پرندگان با استفاده از سیستم ظریف و مستحکم بالها و پرهای دمشان به راحتی می توانند در هوا مانور داده و به هر سمت و سویی که اراده کنند پرواز نمایند. عجیب تر از خلقت پرندگان، رابطه بین پرندگان و هوای موجود در آسمان است، چرا که اگر هوای موجود در فضای بیکران به قطر 1000 کیلومتر خلق نمی شود هیچ پرنده ای قادر به پرواز نبود چون پرندگان به وسیله بالهایشان هوا را جابجا کرده و خود را به سمت بالا می کشند. همانند شناگر در دریا که با کنار زدن آب و فشاری که بر آب وارد می کند خود را به سمت جلو سوق می دهد لذا در ساختن هواپیما هم از پرندگان و کیفیت پروازشان بهره گرفتند و اولین بار قبل از ساختن هواپیماهای غول پیکر با موتورهای بسیار قوی که صدها تن مسافر و وسائل همراهشان را جابجا می کنند، با دو بال مصنوعی که ساخته اند پرواز

کرده اند البته انتساب اختراع و اکتشافات فضایی به انسان یک انتساب مجازی است چرا که خداوند، بشر را به این سو هدایت فرمود. ساختمان بدن پرندگان داری ویژگیهای خاصی است که نشان از صانع حکیم دارد. پرندگان دارای استخوانهای تو خالی و پایه پرهایشان هم تو خالی می باشد تا وزن آنها را به حداقل رسانده و پرواز را آسان گرداند مفاصل زانو و قوزک پا در یک جهت حرکت کرده و مفاصل ران و انگشتان در جهت مخالف عمل می کنند. این مفاصل همانند فنر عمل کرده و از وارد شدن ضربه بر بدن پرندگان ، در هنگام فرود آمدن بر زمین جلوگیری می کنند.

درجه حرارت بدن پرندگان بین 100 تا 114 درجه فارنهایت می باشد که از پستانداران هم گرمترند. ضربان قلب آنها ده برابر ضربان قلب انسان است که کمک شایانی در پرواز آنها می کند.

چون در پرواز پرندگان انرژی زیادی مصرف می شود.

و سرعت ضربان قلب آنان ، بیشتر باعث به جریان افتادن اکسیژن و قند تازه در سراسر بدن حیوان می شود. دستگاه تنفس پرندگان مجهز به 9 کیسه هوایی می باشد که هوای و اکسیژن لازم را تاءمین می کنند.

پره‌های پرندگان دارای دو نوع اولیه و ثانویه می باشند که پره‌های اولیه نقش هدایت پروازی را دارند و پره‌های ثانویه برای جلو رفتن و بالا راندن پرنده است ، حرکت بالها مانند حرکت پارو در قایقرانی در آب است . پرندگان از هوای گرم فضا برای پروازشان کمک می گیرند خصوصا پرندگان از بزرگتر از هوای گرم بیشتر بهره مند می شوند. چون هوای گرم همیشه به سمت بالا می رود و هوای سرد در پایین قرار می گیرد. لذا پرندگان هوای گرم را زیر بالهای خود

می گیرند تا هوای گرم پرنده را به همراه خود به سمت بالا ببرد و این باعث بال زدن کمتر پرنده می شود تا انرژی کمتری مصرف کند.

سرعت بال زدن بعضی از پرندگان از یک مرتبه در ثانیه شروع می شود تا به 16 مرتبه در ثانیه متناوب است ولی یک سری از پرندگان بین 50 تا 75 مرتبه در ثانیه بال می زنند.

بیشتر پرندگان دارای چهار انگشت بر روی پاها هستند که سه تا در جلو و یکی در عقب پا قرار دارد. پرندگانی مثل دارکوب و طوطی انگشت اول و چهارم رو به عقب و انگشتان دوم و سوم رو به جلو قرار دارند که باعث سهولت حرکت این نوع از پرندگان بر روی درخت و تنه درختان است لذا مشاهده می کنید که یک تناسب بسیار دقیق بین حیوان و محیط زندگی و نیازمندی های آن وجود دارد و درضمن قدرت شنوایی پرندگان بسیار زیاد است . که به آسانی همه حرکات دشمن و صیاد را متوجه می شوند.⁽⁷¹⁾

از عجائب خلقت منقار پرندگان

منقار پرندگان از عجائب آفرینش اعضای این نوع از موجودات است. اولین چیزی که جلب توجه می کند، تناسب منقار با اندام حیوان است. مهمتر آنکه منقار و ساختمان ظاهری آن با نوع نیازمندی های غذایی بدن کاملاً مطابقت دارد. بعضی از منقارها همانند قایق برگشته و پشت رو شده است که موجودات ریزتر را در داخل این منقار قایق شکل می اندازند و صید می کنند و بعضی از منقارها به صورت کلاهخود است.

منقار برای جذب غذا و شکار نمودن است و همینطور برای ساختن لانه و آشیانه استفاده می شود.

دارکوب با منقارش تنه درخت را همانند مته زدن، سوراخ می کند و برای خود آشیانه بسیار مطمئن و دور از دسترس دشمنان می سازد. پرنده خیاط نظرهای عقلا را به خود جلب کرده است. پرنده ای به نام خیاط هندی است که لانه اش را با منقارش که حالت سوزن خیاطی دارد به توسط الیاف گیاهی می دوزد و برگها را همانند پارچه استفاده می کند و با الیاف برگها را به هم می بافت و سقف آشیانه را بدین صورت شیروانی می کند تا از نفوذ آب به داخل آشیانه جلوگیری کند. اگر چه حرکات این پرنده خیاط از روی غریزه است ولی چه کسی این قدرت طراحی را در این پرنده قرار داد. آیا غیر از پروردگار عالم قدرت دیگری هم می تواند ادعای چنین طراحی زیبا در آفرینش حیوانات را داشته باشد؟

مرغایها چگونه پرهای خود را روغن مالی می کنند؟

(وَفِي خَلْقِكُمْ وَمَا يَبُتُّ مِنْ دَانِيَةِ آيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُوقِنُونَ.)⁽⁷²⁾

و در خلقت شما و انواع بیشمار حیوانات که در روی زمین پراکنده است ، آیات و براهین قدرت حق برای اهل یقین آشکار است .)

پرنندگان آذیبه همچون مرغابیها و اردکها را دیده اید که چگونه در آب شنا می کنند. پاهای این پرنندگان همانند پاروی قایق رانی است که بین انگشتان پاهایش پرده ای است که همچون پارو عمل می کند تا حیوان خود را به جلو براند. پره های زیبا و روغنی این پرنندگان که همیشه نظیف و براق است تعجب تماشاگران را به خود جلب می کند. خداوند کریم پره های این پرنندگان را به گونه ای آفرید که آب را به خود جذب نکنند تا حیوان بتواند سبکبال باشد و روی آب بماند و دیگر اینکه در هوای سرد پرهایش به خاطر رطوبت زیاد یخ نزند که حیوان از بین برود. لذا طراحی بسیار ظریف و جالبی در خلقت این نوع از پرنندگان که با آب سروکار دارند صورت گرفته است که در نزدیک دم این پرنندگان دو غده و یا کیسه کوچک چربی قرار دارد که پرنندگان با منقارشان به این غده ها فشار آورده و چربیها را از کیسه بر می داند و بر روی پره های خود می کشند و پرها را صیقل می دهند و روغن مالی می کنند تا آب را به خود نگیرند. پرنندگانی که این کیسه چربی را ندارند پره های آنها پودر افشانی می کنند که به صورت غبار است که مانع از خیس شدن پرها می شود. پرنندگان آذیبه با رفتن زیر آب استحمام می کنند و همیشه بدنشان را تمیز نگه می دارند و بعضی ها در شنزارها می غلطند تا بدنشان تمیز بماند. پره های پرنندگان معمولا سالی یک بار می ریزند و بجای آنها پره های جدید و نو بیرون می آیند که همانند تعویض لباس برای آنها است . باقرقره پرنده ای است که سه بار لباس عوض می کند. در زمستان پره های سفید در می آورد تا بر روی برفها که بازی می کند کمتر در دید دشمن قرار گیرد و در غیر زمستان پره های تیره و خاکستری در می

آورد تا به خوبی در مقابل دشمنانش استتار کند. حال چگونه انسان به تفکر
نشیند تا این همه ظرافتها در آفرینش پرندگان ، او را وادار به پذیرش یک
حقیقت کند که در پشت این پرده های گوناگون ، دست ناظمی نهفته است که
باید به آن ایمان آورد و در مقابل قدرت بی انتهای او تسلیم شد و پیشانی عجز
بر خاک درش سائید.

مهاجرت پرندگان از عجائب دیگر خلقت

یکی از شگفتی های زندگی پرندگان مهاجرت آنها به سرزمینهای مورد علاقه و متناسب با نیازهای داخلی آنان می باشد.

اگر خداوند این غریزه مهاجرت را به پرندگان عطا نمی فرمود نسل بسیاری از پرندگان منقرض می شد. لذا پرندگان مهاجر با تمام شدن فصل مورد علاقه خود به مکانهای دور و نزدیک مسافرت می کنند، حتی از قاره ای به قاره دیگر و از کشوری به کشور دیگر سیر می کنند. پرستوها و چلچله ها و مرغابیهای مختلف هوایی از همین نوعند.

پرنده ای به نام بابلینک از خانه تابستانی خود در آمریکا به مقصد برزیل به فاصله 8000 کیلومتر به سوی آشیانه زمستانی اش مهاجرت می کند و پرستوی بارنی به فاصله 12000 کیلومتر از محل زندگی خود دور می شود و سپس در سال آینده همین مقدار فاصله را پرواز کنان بر می گردد، بطوری که آشیانه سال گذشته خود را پیدا می کند. یکی از محققین حلقه ای فلزی مخصوصی را به پای یکی از این پرندگان قرار داد و در سال آینده همان پرنده با همان حلقه مخصوص را در آشیانه خود مشاهده کرد. حال جهت یابی این موجودات بدون بکارگیری قطب نما و دستگاه الکترونیکی چگونه امکان پذیر می باشد! آیا عقل انسان می تواند تحلیل صحیحی داشته باشد تا همه اینها را مدیون تصادفات در عالم هستی بداند؟ بیائید بیشتر به این امور فکر کنیم که آیا راهی غیر از اعمال قدرت خداوند حکیم راه دیگری را می شود جستجو کرد؟⁽⁷³⁾

قدرت شنوایی جغد و بینائی عقاب از عجائب خلقت

جغد قدرت شنوایی عجیبی دارد بطوری که اگر یک موش در یک مزرعه ای در حال جویدن حبه جو یا گندمی باشد، صدای جویدن موش به گوش جغد در حال پرواز با ارتفاع بالا می رسد. و یا عقاب در حال پرواز، کوچکترین حرکت موجودات روی زمین را می بیند و با یک حرکت سریع و تیز به صیدش نزدیک می شود و با پنجه های قدرتمند خود حتی بره گوسفند و یا بچه آهو را به راحتی شکار می کند.

چشم تیزبین آهو و قوه شامه اش صیادان را خسته می کند آهو و میش و بز کوهی از جمله حیوانات حلال گوشتی هستند که دائما در معرض خطر صید حیوانات درنده و یا صیادان قرار دارند. اگر چه کمتر موفق به دیدنش در کوه و صحرا می شویم ولی غالبا در باغ وحشها قابل دیدن و تماشا هستند.

لابد به چشمان تیز و شاخهای بلند و پیچ این حیوانات دقت کرده اید که علاوه بر زیبایی خاص که دارند ابزار خوبی برای دفاع از دشمن و صیادند. هوشیاری آهو و هم نوعانش را از زبان صیادان بی رحمی بشنویم که برای اغراض و منافع شخص خود به شکار این حیوانات نادر و زیبا می روند. صیادان می گویند این حیوانات علاوه بر اینکه از چشم تیزبین و گوش حساس خود متوجه امور هستند، دارای حس بویائی قوی هم می باشند.

این حیوانات کمیاب ، بوی باروت تفنگ را با فاصله چند صد متری متوجه می شوند و پا به فرار می گذارند و آنقدر دقیق عمل می کنند که جهت بوی

باروت تفنگ را مشخص کرده و خلاف آن فرار می کنند. خصوصا اگر هوا کمی باد داشته باشد به محض شلیک گلوله از تفنگ قبل از رسیدن گلوله به آنان بوی باروت به مشامشان می رسد و سریع جابجا شده و از تیررس صیاد دور می شوند. آیا به حال به این رابطه آهو و صیاد در طبیعت اندیشیده ایم؟ راستی چه کسی این تیز بینی را به این حیوانات کوهی عنایت کرده است که با پاهای تیز رو، خودشان را از معرکه خطر دور می کنند؟ و این تناسب ریاضی و شکل هندسی بین این نوع از حیوانات و محیط زندگی آنان و وجود دشمنان از صیادان و یا حیوانات درنده از ببر و پلنگ و گرگ و غیره چگونه و به دست چه نقاشی و معمار قدرتمندی طراحی شده است؟!

پلک سوم برای پرندگان برای چیست؟

پرندگان دارای پلک سوم هستند که چشمان آنها را از هر گونه ضربات در زمین و هوا در حال پرواز محفوظ نگه می دارد. پنگوئن هم که از پرندگان آبی است دارای پلک سوم است تا در هنگام شنای در آب پوششی برای دو پلک دیگر باشد و چشمهای این حیوان در مقابل آب و موانع دیگر موجود در آب مصون بماند.

استتار و مخفی شدن پرندگان از دشمن

پرندگان برای استتار در مقابل خطرات احتمالی ، حرکات مختلفی از خود بروز می دهند که بسیار شگفت انگیز است . به عنوان نمونه ای زیبا، نوعی از پرندگان هستند که برای مخفی شدن از دشمن و صیاد پره‌ای خود را جمع می کنند به صورتی که قابل تشخیص نخواهند بود. و یا نوع دیگری از پرندگان هستند که منقار و گردن خود را به سمت بالا بطور کشیده قرار می دهند که بیشتر به یک چوب خشک در مردابها شبیه خواهند بود تا به یک پرنده ، لذا بدین وسیله خود را از دشمنان محفوظ نگه می دارند. بیشتر پرندگان آشیانه را با رنگ محیط مطابقت می دهند تا از دید دشمن محفوظ بماند. چه کسی این حيله های دفاعی را به این پرندگان تعلیم داده است ؟

رقص پرندگان به زیبائی طبیعت می افزاید

پرندگان در هوا و یا در زمین پایکوبی و رقص دارند و آهنگهای متنوع با بال زندهای خود و دهانشان بوجود می آورند.

اگر چه انسان کمتر به این مناظر چشم می دوزد ولی پرندگان در بین خودشان احساسات درونی خویش را با بال زدن و صداهای متنوع بروز می دهند. اگر چه صدای دلنشین بلبلان و قناریها در فضای طبیعت به گوش می رسد و انسانها از آفرینش زیبا حقیقتی نهفته است که باید از صدای زیبای پرندگان و رقصهای متنوع آنها متوجه شد. اگر چه گوش و چشم حقیقت بین می طلبد و هر کس نمی تواند به حقائق هستی پی ببرد چرا که بسیاری از انسانها در لابلای زندگی پرندگان عبور می کنند ولی توحید که رمز آفرینش عالم وجود است را درک نمی کنند.

آشیانه سازی پرنده بنگالی را بشنوید

یک نوع پرنده بومی بنگال به نام منقار شاخی است که پرنده ماده در زمان تخم گذاری خود را برای ساختن لانه آماده می کند. این پرنده با منقار بلندی که دارد جای مناسبی را در روی درخت پیدا می کند و به وسیله گل دهانه لانه اش را تنگ نموده به طوری که فقط بتواند منقارش را بیرون بیاورد. لابد در ذهن شما این سؤال پیدا شده است که چگونه غذای می خورد در حالی که خود را در لانه اش با دست خودش زندانی نموده است؟ حل این مشکل بدین صورت است که پرنده نر در بیرون آشیانه برای تهیه غذا کوشش می کند و غذا را در چینه دان خود ذخیره می کند و پس از آماده سازی غذا، در شبانه روز چندین بار به کنار آشیانه می آید و غذا را از چینه دان خود به نوک منقار آورده و در منقار پرنده ماده که منقارش را از دهانه آشیانه بیرون آورده قرار می دهد. پرنده ماده با ساختن چنین لانه ای راه هرگونه حیوان حتی مار را می بندد. حیوان پس از تخم گذاری و پرورش جوجه ها زمانی که جوجه ها آماده پرواز شدند، دهانه آشیانه را با منقارش باز می کند و خود به همراه جوجه هایش بیرون می آیند. (74)

تکثیر نسل موجودات محاسبه شده و حکیمانه است

مگس از جمله حشراتی است که به عنوان مزاحم در خانه و خانواده ها تلقی می شود. آفرینش این موجود هم بدون حکمت نیست. اگر چه انسان با این همه پیشرفت علم و تکنیک به حقائق بسیاری از موجودات پی نبرده است چرا که نردبان عقل بشر کوتاه است. اگر مگس برای انتقال بیماری و میکروب به عنوان موجود مضر محسوب می شود ولی در جامعه نباتات و گیاهان اثر مثبت دارد. تخم گذاری مگس در هر دوره به صدها هزار عدد می رسد ولی چون عمر شان کمتر از دو هفته می باشد سریعاً از بین می روند. بر خلاف مگس، در گاو و شیر و حیوانات درنده زاد و ولدشان بسیار کم است و از طرفی زاد ولد حیوانات حلال گوشت همچون گاو، گوسفند، مرغ و ماهی زیاد است.

حال به حکمت مندرج در آفرینش حیوانات، خوب بیندیشید که چگونه محاسبه شده است؟ اگر عمر حشرات طولانی می شد چه غوغایی در طبیعت اتفاق می افتاد چرا که همه انسانها باید بیشتر اوقات زندگی را صرف دفع حشرات می کردند و یا اگر گاو و پلنگ و شیر، زاد و ولدشان زیاد می شد خوف و وحشت همه جا را فرا می گرفت و یا اگر تکثیر نسل مرغان زمین و هوا و ماهیان دریا و حیوانات حلال گوشت همانند شتر و گاو و گوسفند و مرغ و اردک و انواع دیگر پرندگان و چرندگان کم می شود، انسان از جهت تغذیه با مشکلات عدیده روبرو می شد. حال این تناسب حساب شده ما را به خالق عالم و آگاه به احتیاجات انسان و حیوان و گیاه راهنمایی می سازد. باشد تا کمی بیشتر به این ارتباطات فکر کنیم.

از در بخشندگی بنده نوازش مرغ هوا را نصیب ماهی دریا

قسمت خود می خورند منعم و روزی خود می برند پشه و عنقا

درویش

حاجت موری بعلم غیب بداند در این چاهی بزیر خصره صما

عجائبی از آفرینش زنبور عسل

(وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴿٦٨﴾ ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا ۗ يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ ۗ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ. (75)

(و خداوند به زنبور عسل وحی فرستاد که در دل کوهها خانه بسازد و بر روی درختان و جاهای بلند جای بگیرد. سپس امر فرمود به زنبورها که از میوه ها و گلها استفاده کنید و از راههای پروردگار خود که مسخر شما است بهره گیرید تا از شکم زنبورها شرابی رنگارنگ بیرون آید که شفای دردهای مردم است و در آن نشانی از قدرت خداوند برای قومی که اندیشه و تفکر کنند وجود دارد.)

و همچون زنبور عسل امر فرمانده را اطاعت کرد خداوند در لعاب او شفا قرار داد همچنان که مؤمن چون امر خدا را اطاعت کرده و راز را پوشید، خداوند هم دیدن او را و هم نشینی با وی را شفا برای هر کس قرار داده چرا که هر کس مؤمن را نظر کند عبرت می گیرد و به خود می آید و هر کس سخن او را بشنود پند گیرد و هر کس با او نشیند سعادت یابد. زنبور عسل جاندار است که نه احکام شرع بر او روان است و نه مشمول خطاب و تکلیف است و نه آراسته عقل و تمیز لیکن از روی الهام به او فرمانی می رسد، مطیع و منقاد فرمان است. چون طاعت دارد فرمان بردارد و فروتن وار پیش آمده و خداوند لعاب او را شفای مردم قرار داده است.

بنده مؤمن را در این آیت اشارتی و بشارتی است، اشارتی پیدا و بشارتی به سزا، که چون مؤمن از فرمان حق پیش چشم خویش داشته و باطن را از

ملاحظات دیگران پاک کرده ، خداوند چنین بنده را سبب نجات و سعادت خلق گرداند و دیدار وی شفاء دردمندان و سخن او پند مؤمنان و مجالست او زیادت درجه عابدان دانست . (76)

زندگی زیبا و مهیج زنبور عسل از عسلش شیرین تر است . تعاون و زندگی دسته جمعی زنبور عسل که برگرفته از الهامات است تعجب همه متفکران عالم را به خود جلب نموده است . هر کندویی هزاران زنبور از انواع مختلف در خود جای داده است . بخشی از زنبورها کارگرد و شغلشان این است که کیلومترها راه را در شبانه روزی طی می کنند حتی آمار نشان می دهد که در شب پرواز بیشتری دارند و بر روی گلهای و گیاهان متنوع می نشینند و از شیر جان گیاهان می مکند و در داخل شکم توسط اعضای گوارشی خود تبدیل به عسل می سازند و سپس در داخل کندوها از طریق دهانشان عسل را در طبقات چیده شده به شکل شش ضلعی قرار می دهند. خستگی برای این موجود بی معنا است و آنچه که برایش مهم است انجام وظیفه است که طبق فرمان خداوند کریم باید عمل نماید و دست از پا خطا نخواهد کرد. بخشش از زنبورها به عنوان مادر و ملکه عمل می کنند که وظیفه تخم ریزی را به عهده دارند تا زنبورهای جدید پیدا شده و باعث رونق اقتصادی جامعه گردد. قسمتی از زنبورها شغل نگهبانی از کندو را دارند که هیچ غریبه ای نمی تواند وارد کندو شود و قبل از ورود در کندو آنان را شناسایی کرده و درجا با سلاح گرم خود آنان را نابود می سازند. و اگر داخل کندو و این درگیری رخ دهد زنبور مرده را به بیرون کند و انتقال می دهند تا تعفن آن بقیه را اذیت نکند. در تاریخ دانشین زندگی زنبور آمده است که این موجود کوچک در ظاهر که دنیایی را در خود جای داده است با پیام رسانی همانند بی سیم ، مخابره خبر می کند. یکی از زنبور داران می

گفت : یک روز تصمیم گرفتم کاسه عسلی را با یک عدد زنبور عسل از کندوهای شخصی خودم را در یک فاصله دور قرار دهم لذا کیلومترها دور شدم . سپس کاسه عسل را پایین گذاشتم و زنبور عسل را در کنار آن رها کردم این حیوان بر روی عسل نشست و چند بار دور زد و سپس پشت به آفتاب به سوی کندوها نشست و شروع به حرکات خاصی نمود که پس از چند دقیقه زنبورهای زیادی را مشاهده کردم که همه از کندوهای شخصی خودم بودند و آنها با خوردن عسل به کندوها برگشتند و آنقدر رفت و آمد کردند تا عسل به اتمام رسید. من از آنجا متوجه شدم که زنبورها می توانند پیام خود را از راه دور به دوستانشان ابلاغ کنند و این بسیار امر مهمی است که در این موجودات به ظاهر ریز مشاهده می شود.

زنبور عسل به وظایف خود بسیار آشنا می باشد به طوری که تا جایی که امکان دارد از عسلی که خود تهیه نموده استفاده نمی کند و سعی می کند از گیاهان بهره بگیرد مگر آنکه در محاصره اقتصادی سختی قرار بگیرد و به علت نبودن شهد و شیرینی گیاهان از عسل خود استفاده کند تا رفع اضطرار شود. و یا زنبور داران در چنین موقعیتی از شکر برای تغذیه زنبورها استفاده می کنند.

نکاتی چند پیرامون زنبور عسل

1 - زنبور عسل از ماده ای قندی مخصوصی که بن و بیخ گلها است استفاده می کند.

ولی زنبور شناسان می گویند: احیانا از تخمدان گلها و دمبرگها و میوه ها نیز استفاده می کنند لذا قرآن می فرماید: (من کل الثمرات)

یعنی از همه میوه ها استفاده کنند. جمله عجیبی که از موریس مترلینگ دانشمند زیست شناس نقل شده اهمیت این تعبیر قرآن را آشکار می کند. او می گوید همین امروز اگر زنبور عسل اعم از وحشی و اهلی از بین بروند یکصد هزار نوع از گیاهان و گلها و میوه های ما از بین خواهند رفت و از کجا اصولا تمدن ما از بین نرود.⁽⁷⁷⁾

مراد او این است که زنبورهای عسل در جابجا کردن گرده های نر و بارور کردن گیاهان ماده و به دنبال آن پرورش میوه ها بسیار سهم عظیمی دارند، که بعضی از دانشمندان این عمل آنها را از عسل سازی آنها مهمتر می دانند.

2- راههای مطمئن و رام: قرآن می گوید خداوند به زنبور عسل وحی و الهام فرستاد که فاسلکی سبل ربک در جاده های پرودگارت که رام و تسلیم تو است گام بردار. زنبور شناسان با مطالعات دریافته اند که صبحگاهان زنبورهایی که مأمور شناسایی گلها هستند از کندو خارج شده و مناطق پر گل را کشف و شناسایی می کنند و به کندو باز می گردند و حتی سمت و جهت و فاصله محل را دقیقا به دیگران اطلاع می دهند زنبورها برای گمراه نشدن، مناطق را با پراکندن بوهای مختلف نشانه گذاری می کنند به طوری که امکان سرگردانی نیست و احتمالا آیه اشاره به این مطلب دارد.

3 - عسل در کجای زنبور ساخته می شود؟ شاید هنوز بسیاری فکر کنند زنبور عسل ، شیره گلها را مکیده و در دهان خود جمع و درکند و ذخیره می کند در حالی که چنین نیست بلکه شیره گل را به بعضی از حفره های درون خود که زنبور شناسان آنرا چینه دان می گویند می فرستد و در آنجا که حکم یک کارخانه کوچک مواد شیمیایی را دارد تغییر و تحولاتی مختلفی پیدا کرده و شهد گلها را به عسل تبدیل نموده و مجددا زنبور، آن عسل را از دستگاه گوارش خود به وسیله دهانش خارج می کند. عجیب اینکه سوره نحل در مکه نازل شده و در منطقه مکه نه گل و گیاهی وجود دارد و نه زنبورهای عسل ولی قرآن با این ظرافت از آنها سخن می گوید
تخرج من بطونها شراب مختلف الوانه .

4 - رنگهای مختلف عسل : رنگ عسل بر حسب آنکه زنبور بر روی چه گل و ثمره ای نشسته متفاوت است به همین جهت در پاره ای از موارد قهوه ای تیره ، گاهی نقره ای سفید، بی رنگ ، زرد رنگ ، گاه شفاف و زمانی تیره و یا زرد طلایی و گاهی خرمائی مایل به سیاه است . این تنوع ذوقها و سلیقه های مردم است . زیرا امروزه ثابت شده که رنگ غذا در تحریک اشتهای انسان بسیار مؤثر است . قدیمی ها نیز گویا این مسئله روانی را درک کرده بودند که به غذاهای خود زعفران ، زرد چوبه و مواد رنگی دیگر می زدند تا از طرق بصری نیز میهمانها را بر سر اشتها در آورند. در کتب غذاشناسی هم بر این مطلب تأکید شده است .

5 - عسل ماده ای شفا بخش است : می دانیم بسیاری از داروهای اساسی در گیاهان نهفته است که بسیاری از آنها هنوز برای بشر ناشناخته است .

دانشمندان می گویند: زنبور عسل چنان دقتی در مکیدن شیره گیاهان دارد که مواد دارویی در آنها را نیز جذب کرده و بطور زنده در عسل حفظ می کند.

دانشمندان برای عسل خواص بسیار زیادی گفته اند که هم جنبه درمانی و هم پیشگیری و نیرو بخشی دارد و برای نمونه به آنها اشاره می کنیم :

1 - عسل زود جذب خون شده و به همین جهت نیرو بخش و در خون سازی مؤثر است

2 - عسل ایجاد عفونت در معده و روده جلوگیری می کند.

3 - عسل بر طرف کننده یبوست است .

4 - عسل برای افرادی که دیر به خواب می روند مؤثر است و البته زیادی آن خواب را کم می کند.

5- عسل برای رفع خستگی و فشردگی عضلات مؤثر است .

6 - عسل اگر به زنان بار دار داده شود شبکه عصبی فرزند آنها قوی خواهد شد.

7- عسل میزان کلسیم خون را بالا می برد.

8 - عسل برای کسانی که دستگاه گوارشی آنها ضعیف است مؤثر است خصوصاً اگر به نفخ شکم مبتلا باشد.

9 - عسل به علت سرعت جذب آن ، انرژی زا و ترمیم قوا می کند.

10 - عسل در تقویت قلب مؤثر است .

11 - عسل برای درمان بیماریهای ریوی کمک کننده خوبی است .

12 - عسل بخاطر خاصیت میکروب کشی اش برای مبتلایان به اسهال مفید است .

13- عسل در درمان زخم معده و اثنی عشر عامل مؤثری شمرده شده است

14 - عسل به عنوان معالج رماتیسم ، عضلات و ناراحتیهای عصبی شناخته شده است .

15 - عسل در رفع سرفه و صاف شدن صدا در حنجره انسان مفید است . علاوه بر این خواص متعدد و متنوع برای ساختن داروهای لطافت پوست و زیبایی صورت ، طول عمر، ورم دهان و زبان ، ورم چشم ، خستگی و ترک خوردگی پوست و استخوان و مانند آن استفاده می شود.

مواد و ویتامینها موجود در عسل بسیار است از جمله مواد معدنی : آهن ، فسفر، پتاسیم ، ید، منیزیم ، سرب ، مس ، سولفور، نیکل ، روی و سدیم را برای نمونه نام برد. از مواد آلی نیز می توان صمغ ، پولن ، اسید لاکتیک ، اسید فورمیک ، اسید سیتریک ، اسید تاتاریک و روغنهای معطر و از ویتامینها می توان ویتامینهای ششگانه (آ - ب - ث - د - کا - ا) را نام برد و بعضی ویتامین پ و ب را هم نام می برند.

خلاصه اینکه عسل در خدمت درمان و بهداشت و زیبایی انسانها است . از پیامبر اسلام ﷺ نقل شده است که اگر هر ماه یکبار عسل خورده شود و شفائی را که قرآن از آن یاد کرده بطلبد خداوند او را از 77 نوع بیماری شفا می بخشد. (78)

6 - تلاش زنبور عسل برای انسانها است (للناس):

از نکات جالبی که زنبور شناسان ذکر می کنند این است که زنبور عسل برای رفع گرسنگی خود نیاز به دو یا سه گل دارد تا از آنها تغذیه کند در حالی که در هر ساعت بطور متوسط روی دویست و پنجاه گل نشسته و کیلومترها راه می

پیماید و این همه فعالیت در واقع در راه زندگی انسانها و برای آسایش و سلامتی آنان است .

7 - فساد نشدن عسل : عسل از غذاهائی است که هرگز فاسد نمی شود و حتی ویتامینهای آن هم به مرور زمان از دست نمی روند. دانشمندان علت این امر را وجود پتاسیم در عسل می دانند که موانع رشد میکروب می شود به علاوه دارای مقداری مواد ضد عفونی کنند اسید فورمیک است و لذا مصریان قدیم از این خاصیت استفاده کرده و مردگان خود را مومیائی می کردند تا بدنشان فاسد نشود. وقتی قبر فراغنه مصر را پس از 23 قرن شکافتند، عسل دست نخورده و سالم در کنارشان وجود داشت .

8 - نیش زنبور عسل خاصیت درمانی دارد: دانشمندان پی برده اند که نیش زنبور عسل برای بیماریهایی مانند رماتیسم ، مالاریا، درد اعصاب و بعضی دیگر از امراض مؤثر است البته نیش زدن زنبور به عنوان خودکشی زنبور محسوب می شود و با نیش زدن می میرد. قابل توجه است که گزش یک یا چند زنبور معمولاً قابل تحمل است ولی گزش دویست تا سیصد عدد زنبور باعث فلج شدن دستگاه تنفسی و احتمالاً مرگ است .⁽⁷⁹⁾

با توجه به خواص متعدد غذائی و دارویی که در زنبور عسل و عسل آن نهفته است کمتر موجودی بین موجودات عالم یافت می شود که این همه اثرات مفید و خواص متعدد در خود جای داده باشد. همه زحمات زنبور عسل برای آن است که بر روی سفره غذای انسان ، غذائی مقوی و خوش طعم و خوش رنگ وجود داشته باشد که با بهره وری از آن و خواص دارویی آن لحظه ای به خود آید و به شکرانه این نعمت عظمای الهی بر سر سفره تفکر و اندیشه بنشیند

و خدای منان را سپاس گوید و موجب شناخت بیشتر انسان نسبت به خالق
چنین موجود عجیبی گردد.

مقایسه زنبور عسل با مردم با ایمان

کار مؤ من از چند جهت مانند کار زنبور عسل است

1 - زنبور عسل از کثافتها و پلیدیها دوری می کند. چون خداوند به زنبور وحی فرستاد که در جاهای بلند خانه و عسل بسازد و آدم با ایمان هم از گناه و نافرمانی و سرپیچی از احکام خدا پرهیز دارد.

2 - همه پرندگان چون شب در رسد به لانه های خود روند جز زنبور عسل که در شب برای گرفتن شیره گلها بیش از روز پرواز می کند و همین گونه مردم چون شب فرا رسد همگی در بستر راحت می نمایند. لیکن مرد با ایمان بر پا خاسته و در حضور خدای خویش به عبادت می پردازد و درد دل خود را با خدا در میان می نهد.

3 - زنبور عسل ، سر خود و از روی هوی و هوس کار نمی کند بلکه به فرمان خالق خویش انجام وظیفه می کند همین گونه مرد مؤ من هم به میل خود و به هوای نفس عمل نمی کند بلکه فرمان حق را اطاعت می نماید.

4 - زنبور عسل از انواع پرندگان بیم دارد لیکن خود، آزاری به کسی نمی رساند.

و مرد مؤ من هم آزار مردم را تحمل می کند ولی به کسی آزاری نمی رساند.

5 - زنبور عسل خاتمه اعمال خود را بر رفتن در کندو و بستن درب انجام می دهد همین گونه مرد مؤ من ، لذت شیرینی عبادت را نمی یابد جز وقتی که در تنهایی و خلوت غیر از خداوند کسی او را نبیند.

یکی از عارفان مشهور می گوید. راهبی را دیدم که در دیری نشسته بود. کسی از او پرسید روزگارت چون است ؟ گفت گفت روزگارت چون است ؟

گفت روزگارم در نماز می گذرد که نماز سبب سعادت و پیرایه شهادت به مظنه مشاهدت است . عارف پرسید آرزوی تو در دنیا تا کجا است و چند است ؟ راهب گفت : هرگز گامی برنداشته و نگذاشته ام مگر اینکه پیوسته مرگ را میان دو گام می بینم ! آنگاه گفت ای مرد تو هم حال خود را با من بگوی . او گفت : من آن قدر سر بر خاک نهم و سجده کنم و همی گویم تا از آب چشم من گیاه از زمین سبز شود! راهب گفت : اگر بخندی و به گناهان خود اقرار کنی ، بهتر است تا گریه کنی و به عمل خود بنازی چون این حالت خود بینی و خود پسندی است . پس ای جوانمرد بدان که خنده و شادی و اعتراف به گناه از گریه و زاری که آن را نزد خداوند عملی پنداری و سزاوار پاداشی باشی به مراتب بهتر و بالاتر است ! آنگاه او را پند داد و گفت : خداوند را پرهیز و زهد و تقوی پیشه کن و با مردم دنیا رقابت و چشم هم چشمی مکن و مانند زنبور عسل باش که اگر می خوری پاک و پاکیزه بخور و اگر می نهی پاکیزه بخور و اگر می نهی پاکیزه و مفیدنه و اگر بر شاخ گلی یا درختی نشینی آن را نشکن . خداوند چند چیز عزیز و گران را در چند چیز حقیر و کوچک قرار داده است : چون سنت خداوند است که هر چه عزیز و شریف تر است در کم بهاتر و حقیرتر قرار دهد. چنان که عسل با حلاوت را در زنبور نحیف و ابریشم را در کرمکی ضعیف و مروارید را در صدفی وحشی و مشک را در ناف آهوی دشتی پدید آورده است . خداوند در آیات مربوط به زنبور عسل از روی اشارت می فرماید: ای محمد ما آن روز که امت تو را ستودیم و کنتم خیر امة گفتیم آن در از عمران بسیار طاعت راهم می دیدیم .

آن روز که زنبور ضعیف را عسل دادیم بازوان توانا هم می دیدیم . آن روز که کرمک را ابریشم دادیم آن مارهای با اهمیت را هم می دیدیم . آن روز که

مورچه ها، شته ها را اسیر می گیرند

مورچه ها با اسیر گرفتن شته ها از عسل مخصوصی که شته ها درست می کنند استفاده می کنند و آنها را تحت سیطره خود در می آورند. شته ها با تولید شیره خوش مزه ای که برای مورچه ها تولید می کنند نظر این موجودات ریز زحمتکش را به خود جلب می کنند. مورچه ها این شته ها را با اسارت می گیرند و آنها را اهلی کرده و از وجودشان بهره می برند.⁽⁸⁹⁾

مورچه ها کشاورزی می کنند

مورچه ها برگها را ریز ریز نموده تا به عنوان کود شیمیایی برای کشاورزی بکار گرفته شود. مورچه ها با تولید یک نوع از قارچ غذای لذیذی برای خود تهیه می کنند.

بعضی از آنها دهلیزی به طول 70 متر می سازند که در آن به کشت و زرع قارچها می پردازند.

کشت دیگر مورچه ها، کشت نوعی برنج مورچه است. طرز کاشت این برنج توسط مورچه ها شبیه کشت برنج متداول در بین انسانها می باشد که در مرحله اول در یک قطعه بزرگتر نشاء می کنند و با فرا رسیدن زمان درو با دهانشان درو، می کنند و به مصرف خود می رسانند.

در زمان حمل و نقل آذوقه به داخل سیلوها و انبارها، تعدادی از مورچه ها به عنوان مأمورین بهداشت تغذیه متوجه بهداشت و سلامت کالا هستند تا غذای فاسد وارد انبار نشود. و در صورت مشاهده کالای فاسد، حاملین را موظف می کنند تا برگردانند.⁽⁹⁰⁾

لشگر کشی مورچه ها باعث مرگ چهار کودک شد

مورچه ها دارای لشگر مسلح و آماده ای هستند تا در صورت احساس خطر وارد عمل می شدند.

مثلا در اخبار آمده است که مورچگان با یک لشگر عظیم ، ایالت بیهقرا در مصر را حمله کردند و 4 کودک را خوردند و همه مزارع را نابود کردند.⁽⁹¹⁾

نوعی از مورچه ها در آفریقا زندگی می کنند که بدنشان همانند زره پوش است و شاخکهای آنها مانند داس است . البته خودشان نمی توانند غذا تهیه کنند بلکه مورچه های دیگر غذا را آماده می کنند و آنها مصرف می کنند.

عضلات مورچه همانند مفعول سیمی پیچیده است

موریس مترلینگ و دیگران می گویند تمام عضلات مورچه حتی روده های آن مانند مفعول سیمی (کابل) است که چندین رشته بهم پیوسته و پیچانده شده است و معده اش آنقدر قوی است که همه گونه غذا را هضم می کند.

علی علیه السلام می فرماید: به مورچه نگاه کنید در مجاری خوراکش و دیگر بدنش و استخوانهای دنده اش و معده اش در چشم و گوشش که در سر او جا دارد (لذا ثابت می شود که مورچه ها قوه شنوایی دارد که در قسمت سر او قرار دارد).⁽⁹²⁾

فراهم کند روزی مار و مور اگر چند بی دست و پایند و زور

زندگی اعجاب انگیز موریانه ها

دانشمندان حشره شناس تا کنون 12000 تا 15000 نوع موریانه را شناسایی نموده اند. موریانه همانند مورچه چالاک و دارای بال نیست و با نور خورشید تلف می شود. موریانه از مورچه خیلی می ترسد و با نور خورشید تلف می شود. موریانه از مورچه خیلی می ترسد و مورچه دشمن سر سخت موریانه می باشد. موریانه از مورچه خیلی می ترسد و مورچه دشمن سر سخت موریانه می باشد. موریانه غالبا در زیر زمین ، درها و پنجره های چوبی و کمد و بسیاری از وسائل چوبی زندگی می کند. خانه های موریانه ها در دل زمین قابل تخریب نیست و با بیل و کلنگ نمی شود خراب کرد مگر با بمبها و مواد منفجره . موریانه ها تا چندین متر زیر زمین لانه می رسانند که از دسترس بشر خارجند. در بعضی از آشیانه ها حدود 3 میلیون موریانه زندگی می کنند. نوع ساختمان سازی و مهندسی و طراحی ساختمانها بسیار قوی است .

با توجه به اینکه موریانه ها نابینا هستند و کار ساختمان سازی را خودشان نمی بینند با این حال بسیار زیبا و عجیب می سازند. ⁽⁹³⁾

موریانه ها قدرت تخریب زیادی دارند بطوری که می توانند پایه های یک ساختمان چند طبقه را فرو بپاشند و یا درختان سر به فلک کشیده را سر نگون کنند. اگر چه در باب تفکر کمتر کسی پیدا می شود که انگشت به پیشانی بگیرد و با دیدن یا شنیدن زندگی اعجاب انگیز موریانه ها به تفکر فرو رود و به خدای یکتا ایمان واقعی آورده و سر تسلیم فرود آورد و از تکبر و غرور فاصله بگیرد و به کبریایی ذات حق اقرار نموده و خود را مشغول ذکر حق کند.

آفرینش ملخ

علی علیه السلام می فرماید: خداوند برای ملخ دو چشم سرخ آفریده و دو حدقه به شکل ماه روشن کرده است و برای آن گوش پنهان قرار داده است و دهن معتدل و کامل برای آن گشود و حس نیرومندی در آن قرار داد و دو دندان که با آنها درو کند و بچیند خلق فرمود. ⁽⁹⁴⁾ کشاورزان برای زراعتشان از آن دفاع کنند. این حیوان با پروازهای خود وارد کشتزارها می شود و روزی خود را تهیه می کند و این در حالی است که به اندازه یک انگشت کوچک دست انسان است پس آفرین باد بر آن قدرتی که هر چه در آسمانها و زمین است برای او سجده و کرنش می کنند و همه تسبیح گویان کوی اویند.

روش تخم گذاری ملخ اینگونه است که با دم بسیار کوچک خود در سنگ شکافی ایجاد می کند و سپس تخم گذاری می کند.

چگونه با دمش همانند الماس و سنگبر سنگ را می شکافد و تخمهای خود را در آن شکاف سنگ قرار می دهد! پاهای ملخ اره ای است که حالت گیرندگی خوبی دارد که هیچ باد و طوفانی نمی تواند این حیوان کوچک را از جایش حرکت دهد.

در خلقت پشه

و كيف ولو اجتمع جميع حيوانها... على احداث بعوضة ما قدرت على
احداثها... (95)

علی عَلَيْهِ السَّلَام پیرامون خلقت موجود کوچکی همچون پشه سخن به میان آورده است . حضرت می فرماید اگر همه خلائق عالم جمع شوند از حیوانات ذوی العقول و از صاحبان عقول و زیرکان و دانشمندان دنیا استفاده کنند، هرگز نخواهند توانست راه ایجاد و خلقت یک پشه را پیدا کنند چه برسد به ساختن و خلقت آن و اگر اقدام به جمع آوری امکانات علمی و مادی هم نمایند پس از عجز و ناتوانی و نا امید شدن اقرار به ضعف خود خواهند کرد. پشه موجود ریزی است که با فیل برابری می کند و حتی بخاطر داشتن دو بال از فیل بالاتر است چرا که آنچرا فیل در خود دارد پشه هم دارا می باشد. پشه با خرطوم بسیار ریز و ظریف خود در پوست انسان و حیوان نفوذ می کند و خون را از زیر پوست می مکد، از جهت مبارزه هم می تواند فیل را هم به زانو در آورد و حتی سلاطین و پادشاهان را به زانو در آورد همانطور که نمرود را به هلاکت رساند. جالب است که حضرت می فرماید: نه تنها انسانها در خلقت پشه عاجزند در دفاع از پشه هم عاجز خواهند بود مگر آنکه از ابزاری چون سموم بهره گیرند *مدعنة بالضعف عن افنائها*

در نهایت انسان به ضعف خود در از بین بردن و دور کردن پشه اقرار می کند همانطور که مدر خلقت آن اقرار به عجز می کند.

از عجائب زندگی عنکبوت بشنوید

شاید برای همه حتی شما خواننده محترم این سوال در رابطه با زندگی عنکبوت ایجاد شده باشد که چطور عنکبوت خودش در دامی که بر سر راه حشرات پهن نموده گرفتار نمی شود! مگر عنکبوت با حشرات دیگر چه فرق دارد وقتی که وارد کمینگاه می شود تا حشراتی که به دام افتاده اند را شکار کند و زنده زنده به زندگی آنها خاتمه دهد با توجه به اینکه با پاهایش وارد میدان مین می شود ولی خودش اسیر بافته های خودش نمی شود؟! راستی سؤال بسیار جالب و به جایی است . حالی آیا می دانید جواب این معما چیست ؟ اگر نمی دانید بشنوید .

خداوند حکیم و دانا هر موجودی را که آفرید راه رسم زندگی را به آن آموخت مثلا به زنبور عسل آموخت که چگونه زندگی کند. و با دشمن و دوست چگونه بر خورد کند و همین طور همه موجودات را تعلیم داد تا راه و رسم زندگی را بخوبی بدانند. از جمله همین عنکبوت را آموخت که چگونه وارد کمینگاهی شود که هر موجود ریز را به خود جذب کند. تارها به گونه ای است که به پاهای حشرات می چسبد و به دور پاها و بالهای حشرات می پیچند ولی عنکبوت را نگاه کنید که چگونه عمل می کند. این حیوان کوچک در بین این همه تارها که به شکل هندسی منظمی در آورده راههای ورود و خروج خاصی را برای خودش قرار می دهد به طوری که بتواند به همه زوایا و جاهای آن دام تنیده شده سر بزند لذا معبرهای مخصوصی را برای وارد شدن در کمینگاه برای خارج شدن از آن در نظر می گیرد که هیچ موجودی بجز خود عنکبوت ، آن معبرها و راهها را نمی داند.

عنكبوت ، نام یکی از سوره های قرآن است و این نشان از شگفتی های این موجود دارد.

عنكبوت از جمله موجوداتی است که تعجب انسان را بر می انگیزد که با تار تنیدن خود و شکار حشرات با حيله های متفاوت و شگفت انگیز، غذای خود را به راحتی تهیه می کند.

عنكبوت به وسیله بزاق دهان تارهایی را می تند که نوعی پروتئین در آب است .

در عصر حاضر با پیشرفت علوم پزشکی از تارهای عنكبوت برای امور پزشکی و حتی در صنایع نظامی استفاده می کنند. از جهات مقاومت تار عنكبوت پنج برابر فولاد و آهن استحکام دارد.

یکی از عجائب زندگی این موجود عجیب این است که با تارهای خود، کمینگاه زیبا و مستحکمی می سازد که علاوه بر زیبایی خاصی که دارد دام بسیار محکمی برای حشرات دیگر است . با کوچکترین برخورد حشرات با تارهای عنكبوتی باعث به دام افتادن آنها می شود که به هیچ وجه نمی توانند نجات پیدا کنند و در دام و مرصاد قرار گرفتن همان و در چنگال عنكبوت اسیر شدن همان . حال ای صاحب عقل و تدبیر به خلقت این موجود ریز حيله گر بیندیش که چگونه و از کجا این درس را فرا گرفته است که با بزاق دهانش می تواند طنابهای نازکی را ببافد و از لابلای هم عبور داده و با یک شکل هندسی منظم ، کمینگاهی برای موجودات ریز دیگر بسازد.

باز خوب به زندگی این موجود بنگر که چگونه با چتر بازی خود را در فضا آویزان می کند و چندین متر تار می تند و از فاصله زیاد به پایین می آید و اگر بخواهد به بالا برگردد از همان تاری که با بزاق دهانش ساخت و به وسیله آن

آویزان شد و خود را به پایین رساند حال خود را به بالا می کشد و با جمع کردن آن تار باز به جایگاه اول خود بر می گردد. اگر انسان به همین مقدار عمیقا به فکر وادار شود به وجود خداوند متعال ایمان می آورد.

پروانه ها سخن می گویند

دانشمندان و محققین تا کنون به 100/000 نوع پروانه دست یافتند. پروانه ها از زیباترین حشرات از جهات شکل و رنگ ، به زیبایی طبیعت افزودند همه ما کم و بیش در باغها و گلخانه ها با انواع مختلف پروانه ها آشنا هستیم . پروانه دارای پولکهای مخملی است و رنگهای متنوعی هم دارد بدن پروانه دارای هزاران ماهیچه است تا حرکات آن به آسانی انجام گیرد. در سر پروانه دو چشم قرار دارد که هر یک از آنها از چندین هزار چشم دیگر تشکیل شده اند. لذا پروانه بدون برگشتن قادر است پشت سر و اطراف خود را به راحتی ببیند.

(96)

پروانه ها علاوه بر نقش داشتن در شادابی و طراوت طبیعت ، برای بارور نمودن گلها در گرده افشانی آنها کمک می کنند و با نشستن روی گلهای نر گرده گلهای نر را گرفته و به گلهای ماده انتقال می دهند تا گلهای ماده بدین وسیله بارور شوند درست همان کاری را که زنبورها انجام می دهند.

شکل و اندازه ، نقشه و نقاشی ، کیفیت پرواز و دور زدن و سوختن دور شمع و چراغ همه و همه ، ما را به خالقش رهنمون می کنند که ای انسان ، فضای اطراف خود را بنگر گلها و پروانه ها را نظاره کن تا درس خدانشناسی و توحید بیاموزی . همه این پدیده ها حتی پروانه کوچک هم با ما سخن می گوید که ای

بنده خدا، که در خود همچون پيله ابريشم ، گم شده اى از زندان غفلت به در
آى تا ببينى آن چرا که عارفان ديده اند.

آمیب موجود تک سلولی

آمیب ها و انفوزوارها موجودات تک سلولی هستند که در مردابها و لجن زارها زندگی می کنند و از همه گونه خصوصیات زندگی برخوردارند از غذا خوردن و تنفس و تکثیر و اگر خود را در خطر ببینند در داخل یک پوسته ای که می تنند زندانی می شوند که آن را کیست می گویند و در هر 24 ساعت 1000 بار تولید مثل می کنند. انفوزوارها دقیق تر هستند که دارای دهان و شکم مخصوصی و لوله ای در شکم آنان کشیده شده که نوعی مری است. بعضی ها ماده سمی از خودشان تولید می کنند. حتی در مبارزه با دشمنان موفق به کشتن ماهیان بزرگ می شوند و بعضی ها روی نان مرطوب لکه های قرمز رنگ ایجاد می کنند. نوع دیگری از میکروبها شیر را در تابستان فاسد می سازند.

در تفسیر آیه هو اللطیف الخبیر امام رضا علیه السلام می فرماید: خداوند لطیف و دانا موجودات ریزی را آفرید که با چشم دیده نمی شوند و تکثیر آنان هم به راحتی انجام می گیرد و رنگهای متفاوت هم به خود می گیرند.

با آنکه این موجود تک سلولی است و به چشم سر انسان نمی آید مگر اینکه با میکروسکوپ ملاحظه و تشریح شود چگونه غذا می خورد و چگونه می بیند و تکثیر نسل آن به چه صورت انجام می گیرد و بسیاری از سوالات دیگر است که به مجهولات انسان افزوده می شود. مهم آن است که انسان از این همه ظرافت در خلقت موجودات درس خدانشناسی بیاموزد.

فصل چهارم : شگفتی ها و عجائب در آفرینش گیاهان و نباتات

نعمات چنجانگانه الهی

(أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعْمَهُ ظَاهِرَةً وَبَاطِنَةً ۗ وَمِنَ النَّاسِ مَن يُجَادِلُ فِي اللَّهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَلَا هُدًى وَلَا كِتَابٍ مُّنِيرٍ) (97)

و از مردم کسانی هستند که در مقابل خداوند بدون علم و آگاهی و هدایت مجادله می کنند.)

بشر با این همه نعمتها که در اطراف خود می بیند و فضای زندگی او مملو از نعمات متنوع می باشد که حتی از شمارش آنها عاجز است ، چگونه در مقابل خداوند منعم ناسپاس می کند و با بهانه های پوچ و بی اساس ، قوانین فطری خود را زیر پا می نهد و ناشکری پیشه می کند!

نعمات الهی را می شود به پنج عنوان کلی تقسیم نمود:

1 - نعمت وجود که بالاترین نعمت خداوندی است که بقیه نعمات متفرع بر وجود انسان است .

2 - نعمت عقل که در رتبه دوم قرار دارد که مایز انسان و حیوان است که با این ابزار، هدایت را از ضلالت تمیز می دهد و به سوی تکامل پیش می رود.

3 - نعماتی که ابزار رشد جسم و طبیعت فیزیکی انسان می باشند همانند خوردنی ها و آشامیدنی ها، کوه و دشت و صحرا ستارگان و سیارات ، دریا و آنچرا در اعماق دریاها، آسمان و هوا و در بین آنها است وسیله های رشد بشریتند.

4 - نعماتی که ابزار و وسائط رشد و تکامل روح و جان انسان محسوب می شوند که انسان را به جایگاه خلیفه الهی می رسانند.

5 - نعمات آخرت که انسان پس از انتقال از دنیا به عالم آخرت از آنها بهره می گیرد.

(وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعْمَهُ ظَاهِرَةً وَبَاطِنَةً) ⁽⁹⁸⁾ (و فراوان کرد بر شما روزی های ظاهری و باطنی را) این آیه شریفه به همه نعمات که به انسان ارزانی داشته شد اشاره می کند.

پدیده های رنگارنگ

(وَمَا ذَرَأَ لَكُمْ فِي الْأَرْضِ مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ ۗ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَذَّكَّرُونَ.) (99)

(و در زمین برای شما چیزهای رنگارنگ آورده است و در این آیت و نشانه ای است برای مردم هوشیار.)

هر آنچه را که در طبیعت به چشم می آید از نباتات و گیاهان و حیوانات از خشکی و دریا و دشت و جنگل ، بخاطر رنگهای متنوع و زیبایی هر پدیده از پدیده های عالم به تنهایی نشانه ای از آیتهای الهی است . البته برای قومی که متذکر باشند و دائما خود را در محضر قدرتی ببینند که همه این موجودات را آفریده است . البته اگر چشمان خود را ببندد همانند انسان نابینائی که از جلوی گیاهان و موجودات رنگارنگ عبور می کند و هیچ تاءثیری در او نمی گذارد، متضرر می شود چرا که با وجود چشمان سر که مرتبط به چشم دل است ، از این همه زیباییهای طبیعت و تنوع در خلقت از وزن و حجم و اندازه و رنگ و خصوصیت آنها، درس نگیرد و از این دانشگاه طبیعت بیدارگر مستبصر نشود، پس بگذار در همان خواب غفلت خویش بماند تا سرش به لحدهای قبر خورده و در آنجا بیدار شود که پس از بیداری در قبر برای او سودی نخواهد داشت . لذا تا فرصت از دست نرفته است از این دانشگاه طبیعت بهره گیریم که با از دست دادن فرصتهای طلایی بجز حسرت و پشیمانی چیزی باقی نخواهد ماند.

شگفتی های جهان ارزاق در طبیعت

(وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ إِلَّا عَلَى اللَّهِ رِزْقُهَا وَيَعْلَمُ مُسْتَقَرَّهَا وَمُسْتَوْدَعَهَا ۗ كُلٌّ فِي كِتَابٍ مُبِينٍ) (100)

(هیچ جنبنده ای در زمین نیست الا اینکه روزی او به عهده خداوند است.)
اگر در نظام ارتزاق موجودات مختلف از منابع طبیعی دقت و اندیشه شود نکات جالب و شگفت انگیزی از قرت خداوندی بر ما روشن می گردد.
با توجه با محدودیت مواد غذایی در طبیعت ، دست حکمانه ذات حق چنان طراحی و برنامه ریزی نموده است که برای ذات حق چنان طراحی و برنامه ریزی نموده است که برای بی نهایت سال ، ارزاق عمومی برای همه موجودات عالم از حیوانات و نباتات و انسانها مهیا و آماده بهره برداری می باشد. آب دریاها و اقیانوس با تبخیر توسط خورشید عالمتاب میعان شده و تبدیل به آب و برف و تگرگ می شود و سپس به دل زمین بر می گردد و چشمه سارها و نهرها و رودخانه ها سیراب شده و آبهای فراوان به سوی کشت زارها و دشتها و کوهها سرازیر می شوند.

و جنگلها و باغات به صورت اتوماتیک برگهایشان در پای درختان به کود مبدل شده و در رشد بهینه آنها موثر می افتند و از این چرخش طبیعت موجودات روزی می خورند و درختان سر به فلک کشیده جنگلها و باغات ، هوای محیط انسان و موجودات دیگر را تصفیه کرده و با گرفتن گاز کربنیک از فضا که توسط تنفس انسان که اکسیژن را از هوا گرفته و گاز کربنیک را در فضا رها می سازد، اکسیژن را برای انسان آماده می سازند تا به تنفس سالم به حیات

خویش ادامه دهند. این مبادلات اکسیژن و گاز کربنیک بین انسان و نباتات باعث زندگی دورانی شکل در طبیعت و موجودات زنده است .

عجیب تر آنکه مبادلات غذایی بین نباتات ، حیوانات و انسان به شکلی زیبا طراحی شده که زیباتر از این حال که شاهد آن هستیم امکان پذیر نبود و نخواهد بود. گیاهان از خاک و آب و رطوبت طبیعت بهره می گیرند و هر گیاهی با خاک بر می آورند و خود را در معرض حیوانات و انسانها قرار می دهند و جان شیرین خود را برای حفظ بقاء و موجودات دیگر فدا می کنند بدون آنکه هیچ امتنانی نسبت به مصرف کنندگان داشته باشند. انسان به بهره وری از همه نوع سبزیجات و گیاهان و میوه های رنگارنگ و متنوع ، احتیاجات گیاهی خویش را بر آورده می سازد. از طرف دیگر حیوانات از گیاهان بهره می گیرند و با استفاده از گیاهان مختلف خود را در اختیار بشر قرار می دهند تا انسانها از گوشت حلال حیوانات حلال گوشت استفاده کنند تا همه نیازمندی های بدن انسان بر آورده شده و با بهره گیری از چربیها و پروتئین ، رشد جسمی خود را به تکامل رسانده و همه احتیاجات بدن را تاءمین نمایند.

خداوند کریم چرخش ادواری زندگی انسان و حیوان و نبات را نشانه و آیتی قرار داد تا برای شناخت بیشتر انسان مفید واقع گردد. و دائما قرآن صاحبان عقل و درایت را تشویق می کند برای آنکه از این خلقت عجیب گیاهان و نباتات و موجودات و استفاده آنها از این خلقت عجیب گیاهان و نباتات و موجودات و استفاده آنها از همدیگر و هستی خویش را در اختیار همدیگر گذاشتن برای تکامل انسان به عنوان اشرف مخلوقات که همه هستی تحت تسخیر او قرار داده شد، درس و عبرت گرفته و به خدای خویش واقف شده و سر تسلیم در پیشگاه خالق هستی فرود آورد.

باد و ابر و باران یا برادران رحمت

(وَاللَّهُ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَسُقْنَاہُ إِلَىٰ بَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَحْيَيْنَا بِهِ الْأَرْضَ
بَعْدَ مَوْتِہَا ۗ كَذَٰلِكَ النُّشُورُ.) (101)

(و خدای یگانه است که بادهای را فرستاد تا ابر را براگیزاند و ما آنرا به شهرها و زمینهای مرده می رانیم ، پس از آن زمین مرده را زنده می کنیم و برانگیختن پس از مرگ هم چنین است .)

هوا در فضای بیکران نقش اول را در آماده سازی باد و ابر و باران ایفا می کند. با تابش مستقیم خورشید آن منبع عظیم الهی ، آب دریاها و اقیانوسها تبخیر شده و به سوی آسمان حرکت کرده و در نقاط سرد به باران و برف و تگرگ مبدل می گردند. آیا هیچ تا به حال اندیشیده ایم که خداوند کریم بهترین و راحت ترین و کم هزینه ترین راه برای انتقال آب از دریاها به مناطق مختلف عالم هستی را برگزیده است ؟ و تا به حال حکیم و دانشمندی نیامده است که راه ساده تری را اختراع کرده باشد. با توجه به هزینه های سنگین انتقال آب از مکانی به مکان دور دست و مشکلات بسیاری را که در پی دارد آیا گزینش چنین طرح گردش آب از زمین به آسمان و سپس از آسمان به زمین ، معجزه ای بس حیرت انگیز در خلقت این پدیده های هستی به حساب نمی آید؟

اگر برای این چرخش آب از دریاها و اقیانوسهای جهان به دل آسمانها و ارسال آن به همه نقاط مورد نیاز زمین از ابزار مکانیکی استفاده می شد چه هزینه سنگینی نیاز بود تا چنین سیستم آبیاری وسیع راه اندازی شود اگر چه این یک تصور و توهمی بیش نیست چون اجرای چنین طرحی وسیعی در دنیا از محالات است .

در آفرینش خاک

خاک ، اسیر حیات بشر و همه موجودات عالم هستی است . نوعی ترکیب نیترات در آب موجود در خاک حل و سپس جذب گیاهان می شود. گیاهان این نیترات را به اسیدهای آمینه و سپس اسیدهای آمینه را به پروتئین یا اسید نوکلئیک وجود دارد، به بدن خود منتقل و بخشی از آن را به جسم خود تبدیل می کند. بدن گیاهان و جانوران پس از مرگ تجزیه می شود. باکتری ها و قارچ های تجزیه کننده پروتئین های بدن جانداران را به آمونیاک تبدیل می کنند. ادرار جانوران نیز پس از مدتی به آمونیاک تجزیه می شود.

انواع باکتری در خاک وجود دارد که سر انجام آمونیاک را به نیترات تبدیل می کنند. به این ترتیب نیترات بار دیگر به خاک باز می گردد و دوباره مورد استفاده گیاهان قرار می گیرد چنین باکتری هایی که خاک را برای رشد گیاهان مناسب می کنند باکتری های شوره گذار نامیده می شوند. گیاهان نمی توانند نیتروژن موجود در هوا را جذب کنند. بعضی از این باکتری ها به صورت آزاد، یعنی خارج از بدن جانداران دیگر به صورت مستقل زندگی می کنند.

یکی از عجائب که در خاک هست که توسط آذرخش و رعد و برق آسمانی تقویت می شود نیترات است که با برق قوی آسمان در مواقع رعد و برق در خاک تولید می شود که باعث تقویت خاک می شود. اگر سر به آسمان بر نمی داریم و به خاک بدوزیم که چگونه خداوند از یک نوع ماده ای به نام خاک ، میلیونها گل و گیاه ، درختان رنگارنگ و میوه های گوناگون با مزه های مختلف بوجود آورده است !

خاک ضد عفونی کننده است

خاک مهمترین ماده ضد عفونی کننده جهان است و آنتی بیوتیکها از خاک درست می شوند و مقداری از پنی سیلین که نوعی آنتی بیوتیک است در خاک موجود است . در خاک ، حیوانات ریزی وجود دارند که سربازان مبارزه با فساد هستند ولی خاک شور و شن و ماسه این خاصیت را ندارند بخاطر همین اسلام تیمم با خاک خالص و پاک را بجای وضو و غسل تجویز فرموده است .
فتیمموا صعیدا طيبا پس با خاک پاک تیمم کنید.

در عظمت آب

(أَوْلَمَ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ.) (104)

(و از آب هر چیزی را زنده گردانیدیم پس چرا ایمان نمی آورند؟)

خداوند از بندگان می خواهد که در آفرینش آب که از آیات و نشانه های قدرت الهی است تدبر و تفکر کنند چرا که حیات تمام موجودات زنده از گیاهان و نباتات ، حیوانات از دریایی و خشکی و انسانها مدیون این نعمت خداوندی است . از موجودات میکروسکوپی گرفته تا عظیم ترین خلقت پروردگار عالم همه و همه ، موجودیت و تمام هستی آنها از آب است .

کلمه ماء که به معنای آب است 63 بار در قرآن وارد شده که در چهار جا به معنای نطفه آمده است و در 59 مورد دیگر دلالت بر همان مایع زلالی دارد که از چشمه ها و رود خانه ها سرازیر است و یا دریاها و اقیانوسها را پر کرده است .

انسان از همان زمانی که به عنوان نطفه ای شناگر در آب بود و از خون مادر تغذیه می کرد و سپس متکون شد و به صورت انسان کاملی در آمد، مستغرق در این نعمت الهی یعنی آب بود و استمرار زندگی و حیاتش هم متکی به آب خواهد بود. آب در تمام مراحل زندگی بیش از هر چیز دیگر با انسان مآءنوس است که از تولدش گرفته که از شیر مادر تغذیه می کرد تا گوهر اشک که در شادی ها و مصیبت ها و اندوه ها از چشمان او سرازیر می شود. انسان بیش از سه روز تحمل تشنگی را ندارد و این در حالی است که بدن انسان نسبت به غذا این مقدار حساس نیست که نسبت به آب بسیار نیازمند و حساس است .

انسان نیازمندی آب خود را از سه مصدر تاءمین می کند که 47 درصد آب را مستقیماً از آب استفاده می کند و 39 درصد آن را از غذاهای جامد همانند نان و گوشت و سبزی و میوه و 14 درصد دیگر آب بدن انسان از احتراق داخل بدن (تاکسد) بدست می آورد.

وجود آب در بدن انسان به عنوان ناظم فشار خون و حرارت و مواد مختلف در اعضای بدن است و در واردات و صادرات آب با هماهنگی اعضای مسئول نشانی از نشانه های قدرت الهی دارد که دستگاه کوچک و ظریفی به نام کلیه این مقدار نیاز بدن به آب را به خوبی هدایت و تنظیم می کند که اضافه را به صورت ادرار و یا به صورت عرق از منافذهای پوست تن به خارج از بدن می فرستد. و در صورت کمبود آب ولو به اندازه 1 وزن انسان از آب کم شود احساس تشنگی خواهد کرد و اگر 5 وزن بدن از آب کم گردد، گلو و زبان خشک شده و پوست، چین خورده و عقل هم کاهش یافته و بدن دچار ضعف می شود و اگر به بیش از 10 برسد، انسان به مرگ نزدیک می گردد و در این حال با نوشیدن مقداری آب نجات می یابد. در چنین زمانی انسان به اهمیت و ارزش آب پی خواهد برد. آب علاوه بر اینکه مایع حیاتی برای ماشین تن انسان محسوب می شود، فوائد بسیار زیادی در عالم تکوین دارد از جمله آنها، در بیداری زمینهای خشک برای روئیدن گیاهان و درختان متنوع برای استفاده حیوانات و انسانها از آنها نقش حیاتی دارد که در همین رابطه قرآن کریم می فرماید:

(وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنْبَتَتْ مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ.) (105)

(و تو زمین را بی گیاه خشک و مرده می یابی و آن هنگام که باران را بر آن فرو باریم ناگهان حرکت می کند و رشد می نماید و از هر گیاه زیبا و دلربائی

در آن بروید). انسان به هر نعمت از نعمات خداوند کریم نظاره کند و هر کدام از پدیده های اطراف خود را مورد مطالعه قرار دهد پله ای از پله های نردبان ایمان به خدا را صعود کرده است .

چرا آب از قانون کلی در اشیاء استثناء شد؟

یک قاعده کلی در همه طبیعت عالم حکمفرما است که اشیاء سنگین به سمت پایین کشیده می شوند و اشیاء سبک وزن به سوی بالا حرکت می کنند ولی این قانون در آب برعکس شده است چرا اینگونه اتفاق افتاده است ؟

می دانیم که اشیاء در اثر حرارت ، دارای حجم بیشتری خواهند شد ولی آب در اثر سرما حجمش زیادتر می شود و به صورت جامد در می آید. چون اگر آب با سرد شدن هوا به حالت جامد بروز کند و سنگین شود و به صورت یخهای سنگین وزن به اعماق آبهای دریاها و اقیانوسها فرو رفته و تمام گیاهان و حیوانات دریایی نابود خواهند شد. حال اگر آب می خواست طبق قانون کلی دیگر اشیاء در طبیعت عمل کند، باید پس از یخ زدن در آب فرو می رفت در صورت گرم شدن هوا نیز به صورت جامد باقی می ماند چون هوای گرم نمی توانست در آنها تاءثیر کند و از آن همه لایه های متراکم آب پایین رود و در صورت ادامه آن پس از گذشت چند سال دریاها به قاره یخی و جامد تبدیل می شوند و اثری از موجودات زنده نبود. ولی خداوند قانون کلی در طبیعت را استثناء زده است و آب را به صورتی آفرید که با توجه به سنگین شدن بخاطر یخ زدن ، پایین نمی رود بلکه بالای آب باقی خواهد ماند. و این حکمتی است از حکمتهای الهی که انسان را وادار به تاءمل بیشتر پیرامون شناخت خداوند متعال می کند و حال آیا انسان پیرامون چنین پدیده زیبا در عالم تکوین ، برای هدایت خویش درس خواهد گرفت ؟

دریاها و اقیانوسها تحت تسخیر انسان

(وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ مَوَاجِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلِعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ) (106)

(و او خدائی است که دریا را مسخر شما گردانید تا از گوشت ماهیان حلال آن تغذیه کنید و از زیورهای آن استخراج کرده و تن را بیارائید و کشتی ها در آن برانید تا فضل خدا روزی طلبد باشد که شکر خدا بجای آورید).

حدود سه چهارم کره زمین را آب فرا گرفته است که به صورت دریاها و اقیانوسهای عظیم ظاهر شده اند. نیاز میرم و ضروری انسان به آب سبب شده است که آن حکیم توانا و عالم به نیازهای موجودات ، بخش اعظم این گهواره خاکی را مملو از آب قرار دهد و مواد غذایی فراوانی را هم در آنها آفرید تا موجودات از هم بهره گیرند و همگان در خدمت انسان باشند. علاوه بر ارتزاق از آبهای دریاها از زینتهای مرواریدها و صدفها هم بهره مند گردند. و از کشتیها هم برای جابجایی استفاده نمایند. البته با پیشرفت علوم و تکنیک بهره وری از آنها بیش از زمان زندگی اولیه انسان است و از نعمات آب بیشتر از نعتهای در خشکی بهره می گیرند از جمله ، چاه های نفتی در دل دریاها بهترین سود دهی از جهت استخراج نفت و گاز و فراورده های پتروشیمی و پالایش ، آنها را به خود اختصاص داده و بشریت را از فیوضات و برکات خود متنعم نموده اند. باشد که انسان از این همه توجه خداوند به نیاز مندی بشر و موجودات دیگر، سجده شکر بر خاک نهد و شکرانه نعمت را به جای آورد.

چشمه ها در زمین

و استقاض عیونها (و خداوند چشمه هایش را جاری ساخت.) (107)

یکی از خلقت‌های زیبای طبیعت، چشمه و چشمه سارها هستند که از مخازن طبیعی آب که همانا کوهها و زمین‌های هموار و ناهموار می‌باشند، راههایی را به پوسته زمین می‌گشاید تا موجودات از منابع ذخیره شده طبیعت که در فصلهای مناسب آب و برف را به خود دیده اند سیراب گردند. اگر زمین به گونه ای آفریده می‌شد که خاکش سست و از شنها و ماسه و سنگریزه می‌بود، آب را در خود ذخیره نمی‌کرد و انسان نمی‌توانست به آب زیر زمینی دسترسی پیدا نماید. ولی خداوند جنس زمین را به گونه ای خلق نموده است که به آسانی توسط چشمه ها و یا چاهها به روی زمین راه پیدا می‌کند و در دسترس انسان و حیوان و گیاه قرار می‌گیرد. آیا این خود نشانه ای از حکمت خداوند متعال نیست؟ و آیا این همه نعمات حیاتی نباید انسانهای غافل را بیدار کند؟

وقتی انسان تشنه ای در دل بیابانها و کوهها راه می‌رود و به آب زلال چشمه ای می‌رسد و در کنار آن چشمه سار طبیعت زیبا، استراحت می‌کند و از آب گوارا و خنک و مصفی سیراب می‌شود، باید به تفکر بنشیند که چگونه خداوند مهربان به یاد موجودات از انسانها و حیوانات و گیاهان بوده است که اینگونه آب حیات را به آسان‌ترین راه، برای آنان آفریده و در اختیار همگان قرار داده است تا شاید به تفکر و سپس به عبادت بنشینند.

آیا در آفرینش و فوائد حیاتی هوا فکر کرده اید؟

اصولا تا زمانی که انسان در کنار یک نعمت بلکه در دل آن زندگی می‌کند قدر و منزلت آن نعمت را نمی‌داند. و شاید شناسد و انکارش کند و یا در

وجود آن دچار شک و تردید شود. یکی از آن نعمات هوا و اتمسفر زمین است که انسان از هوای موجود در فضای اطراف خودش استشمام می کند و ششهای خود را پر از هوا نموده تا از اکسیژن آن بهره حیاتی ببرد. خداوند جنس این هوا را به گونه ای آفرید که می تواند خود را از درها و پنجره های بسته وارد اتاق کند و از کوچکترین روزنه که با چشم دیده نمی شود نفوذ کند و خود را در اختیار موجودات عالم از انسان و حیوان و گیاهان قرار دهد چه در هوا و چه در زمین ، چه در اعماق دریاها و یا صدها کیلومتر بالاتر از زمین و در کجا نشان از وجود آن نعمت الهی است که با نبودن آن انسان سخت به تکاپو می افتد و نفسهای آن به شماره می افتد. و اگر لحظه ای این نعمت حیاتی به انسان نرسد دار فانی را وداع خواهد نمود. اگر چه هوا به چشم دیده نمی شود ولی خداوند خواست به ما انسانها تفهیم کند که ندیدن یک شیء دلالت بر نبودن آن شیء نیست چرا که از اثرات حیاتی آن پی به وجودش بردش برده می شود. حال آیا کسی می تواند ادعا کند که هوایی وجود ندارد، هوایی که مشتمل بر اکسیژن و هیدروژن است ؟

البته خلقت هوا فقط برای این منظور نبود، اگر چه اعظم فلسفه خلقت هوا که هزار کیلومتر ضخامت آن است و دور کره زمین را به ارتفاع و شعاع هزار کیلومتر پوشانده است ، برای حیات موجودات می باشد بلکه فوائد کثیره ای هم در کنارش هست که نباید به آسانی از کنارش گذاشت ، مثلا حرکت کشتیها به وسیله بادهای از جابجایی هوا شکل می گیرد و جذب نور و حرارت خورشید تا آنچه را که برای انسان مضر است جلوگیری شود. حرکت هواپیما در فضای بیکران بدون وجود هوا امکان پذیر نیست . انتقال صدا و تصویر از جمله تکنیک و صنایع مدرنی است که از اتمسفر زمین بهره می گیرند و انسان توانسته

است با این صنعت جدید، شهری را به شهر دیگر و کشوری را به کشور دیگر بلکه قاره ای را به قاره دیگر مرتبط و در نهایت جهان را به دهکده ای بزرگ تبدیل کند و ارتباطات به آسانی و با کمترین زمان برقرار گردد. اگر چه فضای لایتناهی داری طبقات مختلف است که هر طبقه ای برای فرستادن امواج خاص قابل استفاده است مثلا در ارتفاع 110 کیلومتری از سطح زمین شرایط غلظت گازها و تشعشعات یونیزاسیون تغییر می کند. و یا طبقه ای از جو زمین 200 الی 400 کیلومتر ضخامت دارد که شرایط خاص به خود را دارد.

با پیشرفت سریع تکنیک هوا فضا و الکترونیک چه استفاده هایی از این نعمت رایگان می شود. البته انسان در متن و دل این نعمت یعنی هوا غرق است و هنوز به خوبی متوجه عظمت این هدیه الهی نشده است و اگر بسیاری از انسانها را مشاهده می کنیم که با توجه به اعتراف و شناخت نسبت به این نعمت خداوندی که به آسانی در هر کجا که باشیم و به هر سمت و سویی برویم با ما همراه است و الا مرگ انسان حتمی است ، باز ناشکری های انسان را شاهدیم . فرصتها همچون ابرهای آسمان از دست می روند و اگر به خود نیائیم و به سوی خدا گام بر نداریم تباہ خواهیم شد و چیزی برای خود به جز حسرت و آه در آخرت به ارمغان نفرستاده ایم .

شکافنده دانه در داخل خاک کیست ؟

(إِنَّ اللَّهَ فَالِقُ الْحَبِّ وَالنَّوَى). (108)

(بدرستی که خداوند شکافنده دانه و هسته در زمین است .)

خداوند کریم در آیه ای دیگر می فرماید: اگر حبه ای را در دل خاک پنهان کرده اید و به آن آب رسانده اید و جوانه زد و سبز شد کرده اید بلکه زارع

واقعی خودم هستم . در واقع با کمی تعمق در طبیعت پی به این حقیقت و
واقعیت خواهیم برد که شکافنده دانه ها از دل خاک دیگری است نه کشاورز.
زارع واسطه ای بیش نیست که حبه گندم و جو را در دل خاک پنهان می کند.
خداوند است که حبه خشک را سبز نموده و از یک دانه گندم هفت شاخه و
هفتصد حبه گندم می رویاند.

(أَأَنْتُمْ تَزْرَعُونَهُ أَمْ نَحْنُ الزَّارِعُونَ) (109)

(آیا شما در زمین کشت می کنید یا ما؟)

شکافتن دانه در دل خاک و حرارت معجزه آسا

وقتی یک حبه از دانه های نباتی در زیر خاک قرار می گیرد پس از چند مدت این دانه شکافته می شود و جوانه از آن سر بیرون می آورد و کم کم رشد می کند. از طرفی ریشه های متعددی را به درون خاک می فرستد تا مواد غذایی متناسب را جذب کند و به جوانه ها برساند.

بطور مثال یک هسته خرما وقتی در خاک مساعد پنهان می گردد پس از مدت کوتاهی شکمش می شکافد و جوانه ای سر می زند، کم کم ریشه در دل زمین می دواند تا غذای جوانه ها را پیدا کند. وظایف ریشه ها به قدری ظرافت دارد که اگر با تفکر انسان عجین شود، به حکمت خالق یکتا پی برده می شود. ریشه های این هسته خرما موظف هستند فقط نیازهای کمی و کیفی خرما را تأمین کنند. غذاهایی را جذب می کنند که برای خرما شدن مفید است و هیچ غذای دیگری را به جوانه خرما منتقل نمی کنند.

مثلا اگر برای پیدایش یک دانه خرما احتیاج به پنج توین ویتامین به اندازه 20 لازم باشد، ریشه ها به اندازه همان 20 جذب می کنند نه کمتر و نه بیشتر لذا ممکن نیست اندازه یکی از ویتامین ها به 21 افزایش یابد و اندازه ویتامین دیگر به 19 برسد چون در این صورت خلقت خرما ناقص خواهد شد.

در همه نباتات اینگونه است که با این نظم و انطباق دقیق نشان از خالق حکیمی دارد که با حکمت متعالیه خویش همه نباتات را به گونه ای آفریده است که راهنمای بشر برای یافتن خالق هستی خواهند بود.

نقش گیاهان در حیات بشر

دانشمندان با کوشش علمی فراوان توانستند چهل ماده اساسی و مهم را برای تاءمین احتیاجات و حفظ تعادل دستگاه بدن انسان شناسایی کنند که همه آنها را در قالب سه گروه غذایی معرفی نمودند.

1- مواد پروتئینی 2 - مواد معدنی 3 - انواع ویتامین ها. باید گفت حیات انسان وابسته به نباتات و حیوانات است که خود حیوانات از نباتات تغذیه می کنند. پس صحیح است که ادعا کنیم که حیات بشریت به نباتات وابسته است . پروتئینها یک گروه از مواد شیمیایی با ترکیبی پیچیده هستند که در گیاهان تولید و یافت می شوند. البته گیاهان با بکار بردن ازت خاک و کربن هوا و سایر عناصر محیط و با استفاده از نور آفتاب این دسته مواد شیمیایی را تهیه می کنند و تنها گیاهان هستند که از چنین قدرت خدا داد و این معجزه که از معجزات الهی در عرصه آفرینش و حیات است برخوردارند.

همه آنچرا که خداوند برای تغذیه انسان آماده کرده است نشاءت گرفته از خاک است ، و این وابستگی حیات بشری به خاک جای تعمق و تدبر است که چگونه خداوند همه پدیده های عالم را لازم و ملزوم همدیگر قرار داده است که تا انسان برای تکامل خویش از گیاهان و حیوانات بهره مند شود. محققین با تحقیقات مدام خویش پی برده اند که حدود 91 عنصر از فلزات در بدن انسان از راه تغذیه گیاهان تاءمین می شود.

زوجیت و قانون وراثت و وژن در گیاهان

(. **أَوْلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ**) (110)

(آیا در زمین به دیده عبرت نظر نکردند که ما چه انواع گوناگون از نباتات به صورت زوج آفریده و رویانیدیم .)

خداوند کریم همه موجودات از نباتات و حیوانات و انسانها را به صورت زوج آفرید. زوجیت در انسان و حیوان به وضوح روشن است ولی کمتر کسی ازدواج گلها و درختان را باور می کند. ولی با توجه به علوم گیاه شناسی ثابت شده است که عمل لقاح در گیاهان هم صورت می گیرد، و گیاهان هم در قالب نر و ماده خلق شده اند. لذا قانون وراثت و ژن در گیاهان هم جاری می شود اگر میلیونها سال قبل با کاشتن گندم سبز می شد و خوشه های گندم پدید می آمد، میلیونها سال دیگر هم از گندم، گندم پدید می آید و اگر تخم و دانه گیاهی رنگ و بو و مزه خاصی داشته باشد، میوه آن هم همانگونه خواهد بود لذا قانون وراثت، جهان شمول است .

گیاهان و بعضی از درختان با گرده افشانی، عمل لقاح انجام داده و بارور می شوند البته هر گیاهی گرده هم نوع خودش را می پذیرد و هر گرده ای را پذیرش نمی کند لذا عروسی در خانواده گلها با شناخت از هم و پذیرش و قبول همدیگر صورت می گیرد. گرده ها به وسیله بادها، پرندهگان و حشرات همانند پروانه و زنبور عسل، از گیاه نر به گیاه ماده منتقل می شوند. حال آیا تا کنون به عظمت چنین آفرینشی اندیشه کرده اید؟

بادهای پیام آور و عروسی گلها

(وَأَرْسَلْنَا الرِّيحَ لَوَاقِحَ) (111)

(و ما بادها را فرستادیم تا گیاهان را باردار سازند.)

گیاهان در طبیعت به دو نوع نر و ماده تقسیم می شوند.

گیاهان نر در دوران خود کیسه هایی را می سازند که در داخل آن

کیسه ها، گرده ای به نام پولن *poien* که به منزله نطفه نر می باشند که داخل میله ای قرار دارند و از آن طرف گیاهان ماده دارای میله های تو خالی هستند که این گرده ها به وسیله بادها در آن قرار می گیرند. بعضی از این گرده ها بال دارند و شبیه پرواز کردن به خود می گیرند. و در بعضی از گیاهان ، حشرات و موجوداتی همانند زنبور عسل ، مأمور انتقال گرده ها برای لقاح گیاهان نر و ماده می شوند که همه این عجائب در بین گیاهان و موجودات زنده دیگر نشان از یک ناظم مدیر و مدبر دارد و دست توانایی توانسته است آنچه را که به هم و تصور انسان نمی آید به عرصه ظهور در آورد و عجائب خلقت را در جلوی چشمان تیز بین انسانهای هوشیار قرار دهد تا با دیدن و شنیدن چنین خلقت معجزه آسا، ایمان و اعتقاد خود را نسبت به آن منبع فیاض الهی بیش از پیش تقویت نماید و در همه نگاهها و نظرها در مناظر طبیعت و هستی ، آن دست توانا را به چشم دل ببیند و از گیاه و پدیده ای در طبیعت نگذرد که صدای توحید، تسلیم و ذکر آن پدیده های عوالم وجود را به چشم و گوش دل ببیند و یا بشنود.

تنفس برگها و پوستهای درختان و گیاهان

بیش از صد هزار نوع از انواع گیاهان شمارش شده است. آیا تا به حال فرصت کرده اید که برگ سبز درختان را موارد مطالعه دقیق قرار دهید؟ ظاهر برگها دارای صفحات صاف و یکپارچه می باشند ولی با کمی دقت متوجه خواهید شد که برگها دارای ساختمان عجیبی هستند که اگر زیر میکروسکوپ قرار بگیرند حدود چهار صد هزار روزنه با چشم مسلح دیده می شوند که این تعداد روزنه ها موظفند هوا را وارد برگها کنند تا عمل تنفس درخت صورت گیرد. و همینطور بشره و پوست ساقه های جوان، دارای روزنه هستند تا در جذب هوا کمک کنند.

برگها و پوستهای درختان و گیاهان هوا را جذب کرده و وارد اندامهای درختان و گیاهان می کنند. و از طرفی آبهای اضافی از کنار برگها خارج می شوند. چرا که آب به وسیله ریشه ها جذب شده و با توجه به نیروی جاذبه زمین که هر چیزی را به سمت پایین می کشد، ولی آب از ریشه های درختان و گیاهان به سمت بالا حرکت می کند و تا چندین متر بالا رفته تا خود را به برگها و میوه ها برساند و این در حالی است که بعضی از درختان ده ها متر ارتفاع دارند. خداوند کریم ساختمان تغذیه گیاهان را به گونه ای طراحی نموده که بر خلاف نیروی جاذبه آب را به وسیله ریشه ها به سمت ساقه ها و میوه ها و برگها می کشاند و آب اضافی و زائد را از روزنه های کنار برگ گیاه خارج می سازد. آفرین بر خالق هستی که اینگونه سیستم تغذیه گیاهان و درختان را آفریده است.

برگ درختان سبز در نظر هوشیار هر ورقش دفتری است از معرفت

عجائبی از ریشه های درختان بشنوید

ریشه های درختان و گیاهان برای یافتن آب و غذا در دل زمین رسوخ کرده و از لابلای سنگها می گذرند تا خود را به مواد غذائی در خاک برسانند. بعضی از ریشه ها موانع جلو روی خود را به حرکت در می آورند و کم و بیش در حیاط منازل و پیاده روهای خیابان دیده می شود که موزائیکها و آسفالتها از جا کنده می شوند.

یکی از عجائب خلقت ریشه ها این است که همیشه به سمت پایین متمایلند تا حال دیده نشد که ریشه درختی بر روی زمین برای جذب و پیدا کردن مواد غذائی جستجو کند بله همیشه در دل خاک نفوذ می کند. آیا همه این امور حکیمانه می تواند معلول بدون علت و یا تصادف باشد؟

شگفتیها در خواص بعضی از میوه ها

1 - انگور سیاه

انگور سیاه غم و اندوه را زائل می کند. چون انگور پتاسیم دارد که مفرح است و تپش قلب را معالجه می کند و دارای فسفات است که غذای مغز و اعصاب است و کسی که اعصاب قوی داشته باشد بر غم و اندوه مسلط می شود و کمبود کلسیم تولید غم و اندوه در انسان می کند.

2 - کاهو

کاهو دارای آهن است که برای تصفیه خون و شادابی چهره مفید است که گلبولهای قرمز خون را زیاد می کند. امام صادق علیه السلام می فرماید: از کاهو استفاده کنید چون خون را زیاد و تصفیه می کند.

3 - پیاز

پیاز برای استحکام لته مفید است چون ویتامین C و ید دارد و ضد عفونی کننده خون به وسیله گوگردی که در پیاز هست می باشد که با آسم و ورم گلو و بر نشیب مبارزه می کند و دارای سیلیسین هست که برای نگهداری استخوانها و شرائین مفید است . و بخاطر گوگرد داشتن ، سلسله اعصاب را منظم می کند و اعصاب را آرامش می دهد و برای درد کمر خوب و مفید است و تقویت نیروی شهوانی می کند.

امام صادق علیه السلام همگان را به خوردن پیاز سفارش فرمودند، و سه خاصیت مهم پیاز را مطرح می کند.

و باز می فرماید پیاز، درد و مرض را از بین می برد و یا امراض مبارزه می کند و اعصاب را آرامش می بخشد و نیروی راه رفتن را تقویت و تب را از میان می برد.

4 - میوه به

ویتامین B که در میوه به فراوان است برای ایجاد نطفه سالم مفید است و دارای ویتامین A جهت قوه دید چشم و برای پاک کردن رحم زن مفید خواهد بود.

امام صادق علیه السلام می فرمود: میوه به را به دوستانتان هدیه کنید چون چشم را نیرومند و در قلب ایجاد دوستی می کند و به زنان باردار بدهید تا فرزندان نیکو شود و در ضمن به ناشتا خورده شود تا نطفه سالم شود و کودک زیبا به دنیا آید.

5 - در آفرینش انار

یکی از عجائب خلقت در بین میوه جات ، انار است که سیستم چینش دانه های انار بسیار جای تاءمل دارد.

امام صادق علیه السلام می فرماید: در ساختمان انار دقت کنید که چگونه به صورت خانه خانه و مشبک است که داخل هر یک از خانه های منظم ، دانه های انار در ردیفهای منظم چیده شده اند. هر قسمت از طبقات در کمال زیبایی از پوسته های لطیفی پوشیده است و همه قسمتها در میان پوست محکمی قرار گرفته اند. حال کمی بیندیشید که چگونه پروردگار عالم دانه های لطیف انار را به پیه آن نصب کرده تا به این وسیله ، آب را به دانه ها لطیف انار را به پیه آن نصب کرده تا به این وسیله ، آب را به دانه ها برساند. و اگر دانه ها به هم چسبیده بودند و پیه در بین دانه های انار قرار نمی گرفت که غذا را به آنها

برساند، غذا رسانی به دانه ها امکان پذیر نبود کیفیت چیش دانه های انار به گونه ای طراحی شد که هرگونه امکان فاسد شدن را منتفی می سازد و در مقابل فشار و ضربات مقاومت لازم را خواهند داشت . انار برای تصفیه خون انسان بسیار مفید است . انسان عاقل با تماشای ساختمان داخلی انار پی به یکی نظم بسیار دقیق و طراحی حکیمانه خواهد برد. لذا هرگونه اعتقاد مادی گرایی و ماتریالیستی محکوم به فنا است چرا که هرگز تصادف نی تواند منشاء چنین خلقت عجیب باشد بلکه دست حکیمانه خداوند بر سر همه پدیده ها سایه افکنده و برای انسانهای آگاه و زیرک از خورشید روشن تر است که این همه هماهنگی در میوه ها همانند انار نشان از ناظم قدرتمند دارد که بدین صورت زیبا و منظم دانه های انار را در کنار هم چیده و از مواد غذائی بهره مند ساخته است .

6 - از فوائد آفرینش انگور

حتما شما هم درخت انگور را از نزدیک مشاهده کرده اید که چگونه خوشه های انگور زرین با یک چیش زیبا در لابلای برگها پنهان شده اند. چه زیبا و با چه ظرافت خاصی معمار آفرینش هستی ، مواد متنوع قندی و غیره را از خاک به دانه های انگور رسانده است .

انگور، حرارت بدن انسان را تاءمین می کند لذا گفته می شود که هر یک کیلو انگور به اندازه دو کیلو گوشت ارزش غذایی دارد. انگور سموم بدن را دفع می کند و به خاطر داشتن پتاسیم قلب را تقویت می کند و به خاطر داشتن آهن و منیزیم جلوی نرمی و پوکی استخوان را می گیرد. انگور داری آهن و منگنز و منیزیم است که داروی کم خونی است و دیگر از فوائد انگور اینکه باعث تخمیرات

اوره می شود و سفر را رقیق می کند. برای بازگشت نیروی عضلات مفید است و سلسله اعصاب را هم آرام نگه می دارد.

دارای قند و ویتامین ب 2 می باشد و به شیر مادر بسیار نزدیک است . انگور جلوی سوء هاضمه ، ترش کردن ، خونریزی و پیدایش سنگ در کبد و مثانه ، مسمومیت مزمن و بیماریهای پوستی را می گیرد. انگور از بین برنده رماتیسم و امراض شریانی وریدی ، تقرس ، فشار خون است و در اوره خون مؤثر است . (113)

7 - ویتامین A در پوست میوه ها

امام صادق علیه السلام می فرماید: پدرم امام صادق علیه السلام دوست نداشت میوه ها را پوست بکند ان الباقر یکره تقشیر الثمرة .

چون پوست میوه ها دارای ویتامین A هستند که تحت تاثیر نور خورشید قرار می گیرند لذا بسیاری از میوه جات با تابش مستقیم نور خورشید ویتامین A را در پوستهای خود ذخیره می کنند که برای بدن انسان بسیار مفید خواهد بود.

خداوند کریم به همه نیازمندی های بدن انسان بیش از خود انسان آگاه است لذا همه ویتامینها و پروتئین ها را در انواع و اقسام گیاهان و میوه ها و حیوانات حلال گوشت به ودیعت نهاد تا انسان با استفاده از این نعمات الهی بهره مند گردد. باشد که انسان در این راستا به خالق خویش نزدیک شده و شناخت و معرفت خود نسبت به حقائق امور را رشد داده و خود را در صراط مستقیم بیابد چرا که جامعه بشری مملو از افکار زشت و زیبا است .

و انسان آگاه به حقائق عالم هستی در این بیابان ظلمانی فرهنگهای مبتذل غرب و شرق و در لابلای گرد و غباری که دشمنان دین و دیانت بلند کرده اند

هرگز پرچم توحید را گم نخواهد کرد و به نداء پدیده های عالم که فریاد گران
توحیدند گوش جان می سپارد.

خاتمه

دانستیم که نعمتهای خداوند کریم در جهان آفرینش غیر قابل شمارش است آنچه را که در این کتاب حاضر و در کتب منتشره دیگر از دانشمندان و علماء در قرون متمادی و در طول تاریخ به شمارش در آمده است و یا در آینده های دور و نزدیک شناسایی شده و در لیست آمار پدیده های عالم افزوده خواهد شد، ذره ای از اقیانوس بیکران نعمات خداوندی است که به چشم انسان آمده است چه بسیار پدیده های عالم هستی در آسمانها و زمین ، ناشناخته باقی مانده اند و شاید تا انتهای حیات عوالم هستی مورد شناسایی و کشف قرار نگیرند. در کتاب حاضر سعی بر آن بوده است که از پدیده های عظیم الهی سخن به میان آید تا تذکاری برای محققین و متفکرین جامعه باشد. آنانی که در پی شناخت طبیعت اطراف خویش در جستجوی خالق یکتا گام برداشته و با رؤیت و تماشای نقاشیهای جهان هستی به معمار و نقاش واقعی این منظره ها و موجودات از گیاهان ، حیوانات ریز و درشت ، رنگارنگ و متنوع پی ببرند. اساتید و معلمان علم اخلاق عرفان ، همه راه یافتگان را به تفکر در آفاق و انفس توصیه می نمایند که با بهره گیری از سلاح تفکر و صلاح مرضی حق ، مراتب شناخت خویش را به اعلا درجه معرفت نسبت به خود و خداوند کریم رسانده و با قلبی سلیم و مطمئن کشتی عمر چند صباح دنیا را با جلب رضایت پروردگار عالمیان به ساحل فلاح و نجات لنگر اندازند. باشد که در همه افقهای زندگی از هدایتهای خداوندی بهره مند باشیم . آمین یا رب العالمین .

التماس دعا

قم المقدسه - مهدی احمدی

پی نوشت ها

- 1- سوره لقمان آیه 27
- 2- نهج البلاغه
- 3- بحارالانوار ج 15 ص 195
- 4- سوره یوسف آیه 105
- 5- کشف الاسرار خواجه عبدالله انصاری ج 2
- 6- سوره جائیه آیه 5
- 7- سوره رعد آیه 12.
- 8- سوره آل عمران آیه 190.
- 9- سوره صافات ، آیه 6.
- 10- سوره مؤ من آیه 57.
- 11- سوره ص آیه 27.
- 12- سوره انبیاء آیه 16.
- 13- سوره زخرف ، آیه 10.
- 14- سوره نباء آیه 6.
- 15- نهج البلاغه خطبه 228.
- 16- نهج البلاغه خطبه 228.
- 17- نهج البلاغه خطبه 228.
- 18- نهج البلاغه خطبه 186.
- 19- اصول و مبانی جغرافیای ریاضی .
- 20- سوره نحل آیه 15.
- 21- سوره نحل 81
- 22- سوره یس آیه 37.
- 23- سوره رعد آیه 2.
- 24- سوره لقمان آیه 20.
- 25- سوره فصلت آیه 11.

- 26- سوره انبياء آيه 30.
- 27- تمدن و علوم اسلامي و عصر فضا.
- 28- بحارالانوار ج 3، ص 114.
- 29- سوره يس آيه 38.
- 30- سوره ملك آيه 5
- 31- دانش عصر فضا.
- 32- سوره صافات آيه 6.
- 33- دانش عصر فضا.
- 34- دانش عصر فضا
- 35- مرزهای نجوم ص 251.
- 36- از اتم تا ستاره حس 89
- 37- از اتم تا ستاره ص 96.
- 38- مرزهای نجوم ص 176.
- 39- مرزهای نجوم ص 338.
- 40- دنیای ستارگان .
- 41- تفسیر طنطاوی ج 26.
- 42- تمدن و علوم اسلام در عصر فضا.
- 43- مجله علمی .
- 44- اصول و مبانی جغرافیای ریاضی زمین در فضا.
- 45- مجله جوان اردیبهشت ماه سال 80
- 46- اصول و مبانی جغرافیای ریاضی .
- 47- سوره نحل آيه 18.
- 48- نهج البلاغه خطبه 228.
- 49- سوره ياسين آيه 36.
- 50- تفسیر کشف الاسرار خواجه عبدالله انصاری .
- 51- تفسیر کشف الاسرار خواجه عبدالله انصاری .
- 52- سوره حجر، آيه 29.
- 53- سوره روم آيه 22.

- 54- نقل از کتاب طب العموم .
- 55- طب العموم .
- 56- مجله دانشمندان.
- 57- طب العموم طبیب خانه .
- 58- نهج البلاغه خطبه 228.
- 59- طب العموم .
- 60- طب العموم
- 61- طب العموم
- 62- سوره بقره آیه 233.
- 63- کتاب کافی و من لایحضره الفقیه .
- 64- مجله علمی از دکتر عارفی
- 65- سوره زخرف آیه 32.
- 66- سوره نحل آیه 8.
- 67- سوره غاشیه آیه 17.
- 68- کتاب توحید مفضل ص 31.
- 69- سوره اعراف آیه 179.
- 70- سوره نحل آیه 79.
- 71- شگفتی های جهان پرندگان .
- 72- سوره جائیه آیه 4.
- 73- شگفتی های جهان پرندگان .
- 74- شگفتی های جهان پرندگان .
- 75- سوره نحل آیه 68-69.
- 76- کشف الاسرار خواجه عبدالله انصاری ج 1.
- 77- اولین دانشگاه جلد 5 ص 55.
- 78- سفینه البحار جلد 2 صفحه 190.
- 79- اخلاق اسلامی در نهج البلاغه مکارم شیرازی .
- 80- تفسیر کشف تالاسرار خواجه عبدالله انصاری .
- 81- جهان حشرات

- 82- کتاب زنبور عسل موریس مترلینگ .
- 83- شگفتی های آفرینش .
- 84- سوره هود آیه 6.
- 85- نهج البلاغه خطبه 227.
- 86- کتاب مورچگان موریس مترلینگ .
- 87- شگفتی های آفرینش
- 88- شگفتی های آفرینش .
- 89- جهان حشرات .
- 90- شگفتی های آفرینش .
- 91- روزنامه کیهان 2/5/1341 .
- 92- نهج البلاغه خطبه 227.
- 93- شگفتی های آفرینش
- 94- نهج البلاغه خطبه 228
- 95- نهج البلاغه خطبه 228.
- 96- کتاب پروانه ها ص 11.
- 97- سوره لقمان آیه 20.
- 98- سوره لقمان . آیه 20.
- 99- سوره نحل آیه 13.
- 100- سوره هود آیه 6.
- 101- سوره فاطر آیه 9.
- 102- سوره رعد آیه 4.
- 103- تفسیر کشف الاسرار ج 1.
- 104- سوره انبیاء آیه 30.
- 105- سوره حج آیه 5.
- 106- سوره نحل آیه 14.
- 107- نهج البلاغه خطبه 228.
- 108- سوره انعام آیه 95.
- 109- سوره واقعه ، آیه 66.

- 110- سوره شعراء آیه 7.
- 111- سوره حجر آیه 22.
- 112- توحید مفضل .
- 113- شگفتی های آفرینش .

فهرست مطالب

3	پیش در آمد.....
5	فصل اول : شگفتی ها و عجائب در آفرینش آسمان ها و زمین
7	نگاه علی <small>عليه السلام</small> به پدیده ها
7	سلاح برنده تفکر و عبرت بالاتر از عبادت
9	عبور از کنار پدیده ها و درس توحید.....
10	قدر نعمت را بدانیم
11	یک بار هم به صانع بنگر
12	جهان آفرینش آیاتی برای عقلا است.....
12	رعد و برق برای خوف و امید
17	ادعای برونو و گالیله پیرامون حرکت زمین و محاکمه آنان
18	کره زمین بدون ستون آفریده شد
21	میدان مغناطیسی در زمین
22	در آفرینش کوهها
24	کوهها در زمین همانند سد عمل می کنند
25	در آفرینش سایه و غار.....
26	کوههای آتشین در اعماق زمین الماس تولید می کنند.....
29	آسمانها و زمین در سیطره انسان
30	در گاز بودن آسمانها و زمین
31	چرا آسمان به رنگ آبی می باشد؟
32	در آسمان چه خبر است ؟
34	خورشید و جاذبه آن

34	نیوتن و ماکت منظومه شمسی
35	سه حرکت از عجائب این کره آتشین
36	وزن جرم خورشید و زمین
38	سال نوری معیار متر از در نجوم
40	شگفتی های فاصله کرات سماوی با زمین
44	تعداد ستارگان قابل رؤیت
44	قطر و وزن کهکشانها
46	فرار سیارات و ستارگان و کهکشانها از یکدیگر
47	کره زمین همانند نقطه حرف نون یک کتاب است
48	باران الماس از سیاره های اورانوس و نپتون
48	شگفتی های ستارگان دنباله دار
50	سنگهای آسمانی
51	بمباران هوایی توسط شهاب سنگها
52	لطیفه ای از یک پیرامون خدانشناسی
53	نعمتهای غیر قابل شمارش
54	خلقت بدون الگو و کمک
56	مراحل خلقت انسان اولیه
60	انسانی که در نطفه غرق است
61	اختلاف انسانها از جهات شکل و رنگ
69	عجائب مغز سر انسان
70	اظهار عجز در مقابل محرک فکر انسان
70	حافظه چیست و در کجاست؟
73	مدیر داخلی بدن که اختیار تام دارد چیست
74	اعصاب مغزی نخاعی

75	شگفتی های دستگاه عصبی
76	ستون فقرات از عجائب خلقت
77	دردها در بدن یا ماءموران بهداشت و سلامت
80	کیمیای چشم و شگفتی های آن
82	چشم برای تشخیص رنگ چه می کند
84	از شگفتی های آفرینش بینی
85	آفرینش بینی از کیمیای بدن انسان
87	وجود رادیاتور در بینی انسان
87	فیلتر هوا در مجاری تنفس
88	شش ، فیلتر دیگری برای تصفیه هوا
88	دهان انسان و مسئولیتهای آن
90	بزاقت در دهان
91	دندان و شگفتی های آن
92	نعمت زبان و قوای شگفت آور آن
93	حنجره و شگفتی های آن
94	تنفس یا اکسیر برای حیات موجودات
96	آفرینش ششها (ریه ها)
98	خون چیست و چه می کند
100	خبرهای تکان دهنده از ارتش مقتدر در خون
102	آفرینش قلب
103	در عظمت خلقت شریانهای سه گانه قلب
105	طول مویرگهای بدن انسان
106	از عجائب کبد انسان
107	در آفرینش کلیه ها

108	از عجائب خلقت پاهای انسان
109	لطیفه ای از یک دوغ فروش
110	پوست و شگفتی های آن
113	مقدار نیاز آب و احساس تشنگی در انسان
114	حسهای بویایی و چشایی ممیزان بدن
116	تأمل در اختلاف اثر انگشتان دست انسان
117	در آفرینش ناخنها
118	یک اکتشاف جدید در ناخن انسان
119	خواب یک مرگ موقت است
120	در عظمت شیر مادر
122	ارتباط گریه نوزاد و جاری شدن شیر از پستان مادر
123	فصل سوم : شگفتی ها و عجائب در آفرینش حیوانات
123	تفکر و عبادت
125	در آفرینش حیوانات سواری
127	شتر و عظمت خلقت آن بنگرید
129	مخفی شدن حیوانات در زمان مرگ
130	در آفرینش گربه
131	گربه ای برای گربه کوری غذا می برد
132	وفاداری سگ از شگفتی های آفرینش
133	از شگفتی های خلقت ماهی درس بگیریم
136	خفاش
137	پرواز پرندگان در هوا
140	از عجائب خلقت منقار پرندگان
143	مهاجرت پرندگان از عجائب دیگر خلقت

- 144 قدرت شنوایی جغد و بینائی عقاب از عجائب خلقت
- 146 استتار و مخفی شدن پرندگان از دشمن
- 147 رقص پرندگان به زیبائی طبیعت می افزاید
- 148 آشیانه سازی پرنده بنگالی را بشنوید
- 149 تکثیر نسل موجودات محاسبه شده و حکیمانه است
- 151 عجائبی از آفرینش زنبور عسل
- 154 نکاتی چند پیرامون زنبور عسل
- 160 مقایسه زنبور عسل با مردم با ایمان
- 163 مورچه ها، شته ها را اسیر می گیرند
- 164 مورچه ها کشاورزی می کنند
- 165 لشگر کشی مورچه ها باعث مرگ چهار کودک شد
- 166 عضلات مورچه همانند مفعول سیمی پیچیده است
- 167 زندگی اعجاب انگیز موریانه ها
- 168 آفرینش ملخ
- 169 در خلقت پشه
- 170 از عجائب زندگی عنکبوت بشنوید
- 172 پروانه ها سخن می گویند
- 174 آمیب موجود تک سلولی
- 175 فصل چهارم : شگفتی ها و عجائب در آفرینش گیاهان و نباتات
- 175 نعمات چنجانگانه الهی
- 177 پدیده های رنگارنگ
- 178 شگفتی های جهان ارزاق در طبیعت
- 180 باد و ابر و باران یا برادران رحمت
- 181 زمین و قطعه هایش

182	در آفرینش خاک.....
183	خاک ضد عفونی کننده است
184	در عظمت آب
187	دریاها و اقیانوسها تحت تسخیر انسان.....
188	چشمه ها در زمین.....
192	شکافتن دانه در دل خاک و حرارت معجزه آسا.....
193	نقش گیاهان در حیات بشر.....
194	زوجیت و قانون وراثت و وژن در گیاهان
195	بادهای پیام آور و عروسی گلها
196	تنفس برگها و پوستهای درختان و گیاهان
198	عجائبی از ریشه های درختان بشنوید.....
199	شگفتیها در خواص بعضی از میوه ها.....
204	خاتمه
205	پی نوشت ها
210	فهرست مطالب