معماى حيات

محمدباقر شريعتى سبزوارى

متن پايه يك مخصوص مشتركين دپيلم و بالاتر

مسئله حيات يكى از مسائل غامض و پيچيده در علم كلام و فلسفه است كه در بحث صفات بارى تعالى مطرح مى شود. ورود به اين بحث, بدون شناخت و تعريف حيات, امرى مشكل است, چرا كه موضوع حيات از پديده هاى مهم عالم طبيعت است. از روزى كه بشر در مقام كشف حيات برآمده تاكنون حقيقت آن مجهول و ناشناخته مانده است. دانشمندان بيولوژى (زيست شناسى) هنوز نفهميده اند كه چگونه عناصر طبيعى و املاح معدنى مرده, طبق محاسبه از درون مخازن طبيعت گرفته شده و در پرتو تركيبات خاص شيميايى و فعل و انفعالات طبيعى به موجودات زنده تبديل مى شوند.

به گفته يكى از دانشمندان (يافت هاى گياهان كلروفيل دار مى توانند از اجسامى مانند آب و املاح معدنى و گاز كربنيك و اكسيژن كه ساختمانى ساده دارند, ماده مورد احتياج خود را فراهم كنند… آن ها را به جسم مركّبى شبيه ماده اى كه خود از آن تشكيل شده اند تبديل مى نمايند, سپس آن ها را جذب مى كنند… سپس مواد تشكيل شده در محل هاى مخصوص قرار مى گيرند كه بالاخره منجر به ساختمان سلول ها, سپس بافت ها و در نتيجه اندام ها مى شود.)1

مرگ نيز هم چون حيات, يك حقيقت پيچيده و اسرارآميز و فراگير است. تمام موجودات زنده, حيات موقتى دارند و پس از مدتى به كام مرگ فرو مى روند و در نتيجه اندام آن ها به اجزاى مختلفى تجزيه شده و مجدداً به مخازن طبيعت برمى گردند. قرآن مجيد اين تحول را به قانون (حيات و مرگ) تعبير مى كند و سرمنشأ آن را به خدا نسبت مى دهد: (يخرج الحيّ من الميّت و يخرج الميّت من الحيّ).2 خلاّق جهان است كه موجود زنده را از عناصر مرده عالم بيرون مى كشد و از پيكره آن, مواد مرده را خارج مى كند.

امام على(ع) ضمن نامه اى كه به فرزند گران قدرش امام مجتبى(ع) نوشت, مى فرمايد: (واعلم ان مالك الموت هو مالك الحياة وانّ الخالق هو المميت;3 بدان همان قدرتى كه مالك مرگ است, مالك حيات نيز هست و او است كه موجودات زنده را مى ميراند). درباره حقيقت مرگ هم مى فرمايد: بسيار درباره مرگ انديشيدم اما ديدم كه مشيت الهى بر كتمان و استتار آن تعلق گرفته است. بدين سان واقعيت مرگ و حيات, هر دو مجهول باقى مانده است و آن چه تعريف كرده اند, آثار و خواص مرگ و زندگى است. بعضى از دانشمندان كه از منظر مادى به حيات نگاه مى كنند, مى گويند: (حيات عبارت از نيرويى است كه موجود زنده بر اثر آن غذا مى خورد, هضم و جذب و دفع دارد, سلول مى سازد تا آن چه به تحليل رفته جبران و ترميم نمايد و به طرف رشد و كمال پيش رود. 4)

انگلس مى گويد: (حيات يك طرز وجودى, مواد آلبومينى است كه اساسى ترين خصيصه آن, خودسازى پيوسته تركيبات شيميايى آن مواد به وسيله تغذيه و دفع است.)5

بعضى از دانشمندان كه از منظر معنوى به حيات نگريسته اند, مى گويند: (حيات عبارت از واقعيتى است كه هر موجودى كه واجد آن باشد, از علم و قدرت و ادراك برخوردار است).6 البته حيات درجاتى دارد; حياتى كه در مجردات است با حياتى كه در گياهان و حيوانات و به يك معنا در جمادات است, فرق مى كند. گرچه هيچ دانشمندى هنوز به كنه حيات حتى در نباتات و حيوانات پى نبرده است و به طور كلى جوهره حيات از حقايق ناشناخته جهان طبيعت به شمار مى رود, با اين حال امتياز حيات انسان بر حيوان و گياه روشن است.

در اين جا سه مسئله قابل بررسى است:

الف) اصل حيات;

ب) انحصار موجودات زنده به كره زمين;

ج) چگونگى تكوين و پيدايش موجودات زنده;

اما اصل حيات, امرى ناشناخته و مجهول است, از اين رو تمام تعريف هايى كه از حيات شده, در واقع تعريف به آثار و لوازم و خصوصيات مشترك حيات است. اين گونه تعريف ها به مثابه آن است كه بگوييم: برق, چيزى است كه لامپ را روشن و يخچال را به كار مى اندازد و يا گفته شود: برق, عبارت است از بمباران ذرات الكتريكى; اما خود ذرات الكتريكى و روشنايى چيست؟ ناشناخته باقى مى ماند.

درباره مسئله دوم, بسيارى از دانشمندان عقيده دارند كه پديده حيات, رويداد انحصارى كره زمين نيست; بلكه در اجرام كيهانى نيز موجودات زنده و خردمندى وجود دارد.

قرآن كريم و اولياى گران سنگ اسلامى در دنياى تاريك ديروز از اين راز نهان, پرده برداشته اند. خداوند در قرآن مى فرمايد:

\* (ومِن آياته خلق السموات والارض ومابث فيها من دابّة;7 از نشانه هاى قدرت و حكمت پروردگار اين است كه آسمان ها و زمين و موجودات زنده را كه در اوج آسمان ها و كره زمين پراكنده ساخته, آفريده است).

كلمه (دابّه) به معناى موجود زنده است و در جنبندگان مادى به كار مى رود نه فرشتگان كه حياتشان روحانى و عارى از ماده مى باشد, چرا كه خدا در آيه اى ديگر مى فرمايد: (والله خلق كل دابة من ماء;8 خداوند تمام جنبندگان را از آب آفريده است). مقصود از جنبندگان همين پديده هاى زنده و مشهود يعنى پرندگان, حيوانات و انسان ها هستند.

\* در حديثى امام صادق(ع) فرمود: (اِنَّ من وراء عين شمسكم هذه اربعين شمساً فيها خلق كثير و انّ من وراء قمركم اربعين قمراً فيها خلق كثير لايدرون انّ اللّه خلق آدم اَم لم يخلقه;9 تحقيقاً غير از چشمه خورشيد شما چهل خورشيد وجود دارد كه در منظومه هاى آن ها مخلوقات زيادى زندگى مى كنند, و هم چنين ماوراى ماه شما چهل ماه تابان ديگر وجود دارد كه در كرات اطراف آن ها خلق فراوانى موجود است كه نمى دانند; آيا خداوند آدم را در زمين آفريده يا خلق نكرده است).

ييكى از دانشمندان مى نويسد: (در كهكشان ما در حدود 150000 ميليون ستاره ثوابت شمارش شده كه در ميان آن ها عده قابل توجهى شبيه خورشيد ما است. پس هيچ دليلى ندارد ما معتقد باشيم تنها كوكب مسكون ما وضع انحصارى دارد). 10

\* از اميرالمؤمنين على(ع) نقل شده كه فرمود: (هذه النجوم التى فى الماء مدائن مثل المدائن التى فى الارض;11 در ستارگان آسمان شهرهايى مانند شهرهاى كره زمين وجود دارد).

در دسامبر سال 1964 قريب پنجاه نفر از دانشمندان روسى كه شهرت جهانى دارند, در رصدخانه نجوم فيزيكى (بوراكان) روسيه مجلسى تشكيل دادند. آقاى (ژوزف) گزارشى باور نكردنى ارائه داد كه خلاصه آن اين است: (از فضا, علامات راديويى پخش مى شود. ممكن است مردم متمدنى از جهانى ديگر در آن باشند كه توجه مردم كرات ديگر را به خود جلب كنند. اينك پس از دو سال كتابى در ايالات متحده آمريكا انتشار يافته به نام زندگى هوشمند در جهان… متعاقب آن كتاب ديگرى در همين موضوع به نام ما در جهان تنها نيستيم, منتشر شد. براي… بيش تر دانشمندان نجوم فيزيكى تقريباً مسلّم است كه در خارج از كره زمين هم تمدنى وجود دارد, حتى تمدن هايى بسيار عالى تر از تمدن اهل زمين).12

عده اى ديگر از دانشمندان مى گويند: (موجودات احتمالى كرات ديگر ممكن است در اثر پيش رفت هاى خيره كننده علمى به صورت انرژى خالص درآمده باشند و اگر چنين باشد, قدرت و امكانات موجودات بدل شده به انرژى خالص, حدّ و مرزى نمى شناسد و هوش آن ها در قياس با هوش موجود زمينى غيرقابل تصور و حتى وحشت آور است).13

به هر صورت بشر نه تنها حقيقت حيات را نمى داند بلكه از جايگاه موجودات زنده در فراز آسمان ها و اعماق زمين نيز اطلاع كاملى ندارد. از همه مهم تر از درك صحيح كيفيت پيدايش حيات در زمين و چگونگى به وجود آمدن اين پديده عجيب نيز ناتوان است.

مكانيزم پديده حيات

هنوز بشر نمى داند در چه شرايطى از مواد مرده جهان, موجود زنده پديد آمد. در گذشته, كره زمين به شكل آتش و حرارت بود و در چنين شرايطى پيدا شدن موجود زنده امكان پذير نبوده است. كسانى كه از پروردگار حيّ و مالك اصليِ حيات غافلند, مى گويند: (بر اثر تكامل الكترون هاى آزاد, اتم ساخته شده و از تكامل اتم, حيات پديدار گشته و بر اثر تكامل حيات, انسان به وجود آمده است; ولى چگونگى اين فرايند و تحولات به قدرى مجهول است كه علم نتوانسته از آن فواصل عميق عبور كرده و كيفيت آن ها را توجيه كند.)14

هيچ يك از دانشمندان الهى و مادى از رمز پيدايش حيات و چگونگى پيدايى سلول هاى گياهى و حيوانى مطلع نيستند; با اين فرق كه الهيون معتقدند خداى حكيم و دانا و پروردگار زنده و توانا, جهان و پديده هاى زنده را آفريده است; ولى ماديون مى گويند پديده حيات, زاده تصادف و مولود طبيعتِ فاقد حيات و عقل است. آنان با طرح اين نظريه در بن بست عجيبى قرار گرفته اند و به يارى فرضيه هاى گوناگون مى خواهند خود را از اين مخمصه بيرون بياورند و توجيه عقلى و علمى براى اين معما پيدا كنند.

دانشمندى مى نويسد: (از مبدأ حيات به درستى هيچ نمى دانيم. به نظر فرضيه وحدتى كه ناشى از فرضيه تكامل است, زندگى بر اثر نيروهاى طبيعى از ماده بى جان پديد آمده است. اگر آفرينش خدايى را نپذيريم كه تازه آن هم مسئله را مشكل تر مى كند, كاشته شدن زمين از تخم هاى هوايى يا توليد خود به خودى, در واقع توضيح عقلى اين موضوع است).15

كرسى موريسن مى گويد: (اگر قبول كنيم كه حرارت زمين در موقع جدايى از خورشيد, معادل حرارت خود آفتاب يعنى دوازده هزار درجه بوده است, در اين صورت كليه عناصر به حالت خالص در آن وجود داشته و هيچ گونه تركيبات شيميايى قابل ملاحظه اى در آن يافت نمى شده است.

به تدريج كه زمين با قطعات پراكنده آن شروع به سرد شدن كرد, اختلاط عناصر شروع گرديد و هسته مركزى زمين كه ما امروز آن را مى شناسيم, آغاز شد.

اكسيژن و ئيدروژن نمى توانستند با هم مخلوط شوند تا آن كه حرارت زمين به چهار هزار درجه فارنهايت رسيد و آن وقت اين دو عنصر به سرعت با يك ديگر مخلوط شده و از تركيب خود آب را به وجود آوردند. آن چه ما امروز به تحقيق مى دانيم اين است كه در دوره تكوين زمين, درياها در آسمان بودند و كليه عناصرى كه با يك ديگر تركيب شده بودند, در جوّ هوا پراكنده بودند. آب كه در هواى خارج زمين تشكيل شده بود, به سمت زمين روانه شد اما چون هواى محيط زمين به مراتب گرم تر و سوزان تر از هواى چند هزار كيلومتر خارج زمين بوده, به ناچار آب تا به مجاورت آن مى رسيد تبخير مى شد و چيزى از آن به سطح كره زمين نمى رسيد.

به تدريج هواى زمين سردتر مى شد. دريايى كه در هوا معلق بود به طرف زمين سرازير مى شد و آن وقت سيلاب مهيبى كه جارى مى گرديد از قوه تصوير و تخمين ما خارج بود, تا چند ميليون سال انقلابات جوّى و طوفان هاى عظيم بر سطح كره زمين غوغا مى كرد و درگيرودار اين رستاخيز عجيب, گاز اكسيژن با مواد ديگرى كه قشر خارجى زمين را تشكيل مى داد تركيب مى شد و از آن جمله با گاز ئيدروژن تركيب گرديد و درياها را تشكيل داد).16

بنابراين روزگارى بر زمين سپرى شده كه بر اثر حرارت, در آن موجود زنده وجود نداشته است و پس از ميليون ها سال به تدريج زمين سرد شده و آب روى آن قرار گرفته و سپس موجودات زنده پديد آمده اند.

بحث تعقلى و علمى حيات از اين نقطه آغاز مى شود كه موجود زنده چگونه پديدار گرديد. آيا موجودات زنده به گونه تصادفى وجود پيدا كرده اند, يا در پرتو تكامل پديد آمده و يا از كرات ديگر, ياخته هاى اوليه به زمين منتقل شده اند و يا اين كه خداى حيّ ازلى به موجودات زنده, حيات افاضه كرده است؟

قديمى ترين تئورى درباره پديده حيات, نظريه (خود به خودى) است كه دليل آن هم مشاهده عينى مى باشد; به اين معنا كه دانشمندان مى ديدند در محيط هاى آلوده, پشه و كرم و مگس وجود دارد, از ميان ديوارهاى قديمى و خرابه ها موش بيرون مى آمد, آرد گندم, حبوبات و گوشت پس از مدتى كرم زده مى شد, در آب هاى صاف و راكد پس از مدتى كرم هاى سرخ و سفيد توليد مى شد و ده ها نمونه ديگر در فراخناى عالم طبيعت و زندگى بشر, كه در نتيجه اين مشاهده ها نظريه (خود به خودى) شكل گرفت.

به گفته يكى از دانشمندان: (اعتقاد به توليد خود به خود [موجودات جهان, فرضيه اى] بسيار قديمى است. از زمان ارسطو تا اواسط قرن هفده آن را براى آفريدن كرم ها, قورباغه ها, حلزون ها, زالوها و كليه موجودات آلى كه ما آن ها را در لجن ها و گل ها و آب هاى فاسد و مواد گنديده مى بينيم, قادر مى دانستند).17 دانشمندان از نيمه قرن هفدهم به بعد پس از تجربه هاى مكرر و مداوم فهميدند كه محال است موجود زنده خود به خود و يا تصادفى به وجود بيايد, بلكه موجود زنده بايد از موجود زنده توليد شود.

در تاريخ علوم نوشته اند: (تجربه هاى ردى redi (1688) نشان داد كه كرم هاى گوشت از تخم كرم هايى كه به وسيله مگس منتقل مى شوند به وجود مى آيند). (واليسنرى نيز وجود تخم حشرات را در شكاف نباتات ثابت كرد).18

(پاستور در سال 1861 توانست راه حل قطعى و كامل مسئله توليدمثل خود به خود را به آكادمى تقديم كند; به اين معنا كه توليدمثل خود به خود معنا ندارد [و] هر موجود زنده اى از موجود زنده ديگر متولد مى شود, شير فاسد نمى شود و شراب ترش نمى گردد; فقط به شرط آن كه از ورود تخم هاى موجودات زنده در آن جلوگيرى كنيم. در جايى كه تخم و مخمّر و موجود زنده ميكروسكوپى وجود نداشته باشد, نه چيزى توليد مى شود و نه عمل تخمير انجام مى گيرد و نه فساد و گنديدن ممكن است).19

بهترين دليل اين موضوع در انستيتو پاستور موجود است و امروز هركس مى تواند بالون هاى آبگوشت را كه به وسيله خود دانشمند تهيه شده و بعد از سه ربع قرن هنوز فاسد نگرديده است, ملاحظه كند.

با بطلان نظريه خود به خودى و تئورى تصادفى بودن, فرضيه ديگرى به بازار علم عرضه شد; به اين بيان كه ياخته ها و بذر اصلى حيات از كرات ديگر به زمين باريده است و در شرايط مساعدى قرار گرفته و به صورت پديده هاى زنده در آمده اند; ولى دانشمندان اشكالاتى وارد كرده اند كه ياخته هاى اوليه چگونه از دام اشعه كيهانى و اتمسفر هوا كه سنگ هاى آسمانى را ذوب مى كند, مى توانند عبور نمايند.

رئيس آكادمى علوم نيويورك مى نويسد: بعضى مى گويند: جرثومه حيات از يكى از سيّارات گريخته و پس از آن كه در طول قرون متمادى در جوّ هوا سرگردان بوده است, بالاخره بر روى كره ارض فرود آمده است.

كرسى موريسن مى گويد: (اين عقيده نمى تواند قابل قبول باشد, زيرا جرثومه حيات, محال است در برودت مطلق فضا زنده بماند و تازه به فرض آن هم كه از اين مرحله جان سالم به در برد اشعه كيهانى قوى كه در فضا پراكنده است, آن را تلف خواهد كرد. اگر باز از اين مرحله گذشته باشد, آن وقت بايد برحسب تصادف در نقطه بسيار مساعدى مثل اعماق درياها كه شرايط عديده در آن جا با هم جمع شده و محيط مناسبى فراهم آورده است, فرود آمده باشد تا قادر به ادامه زيست شده و موجودات زمينى را به وجود آورده باشد. بعد از همه اين مشكلات, تازه… اين سؤال پيش مى آيد كه اصل حيات چيست و در سيارات ديگر چگونه پديد آمده است؟).20

تحقيقات دانشمندان به خصوص پاستور, ميكرب شناس فرانسوى, فرضيه خود به خودى پديده حيات را سركوب كرد ولى ديگر دانشمندان به جست وجو و تلاش علمى خود ادامه دادند تا مگر فرضيه معقولى را براى حل معماى حيات به دست آورند. در پرتو اين تحقيقات, فرضيه سابق مجدداً رونق يافت و گفتند كره زمين در آغاز كار, اوضاع و شرايط مساعدى داشته كه پيدايش موجود زنده را به طور خودكار ميسّر مى ساخته است.21

دانشمندان مى كوشند تا قرائن و شواهدى از طريق مسائل فيزيك و شيمى براى اثبات اين تئورى به دست آورند.

در هر صورت با تبديل اين نظريه به قانون علمى, باز هم عقيده الهيون محكم تر مى شود, چرا كه حيات كليه موجودات زنده و نظامات حكيمانه اى كه در هريك از آن ها است, با محاسبه دقيق و اندازه گيرى صحيح به وسيله عقل خلاّق جهان انجام شده است. به قول سخنور متفكر, مرحوم فلسفى: (مسئله حيات در كره زمين از نظر علمى مراحل متعددى دارد; به هم آميختن مواد آلى و تشكيل مولكول هاى شيميايى, قدرت تغذيه و رشد, تفكيك گروه هاى سلولى نباتى از حيوانى, وابستگى جهان نبات با حيوان در ادامه زندگى, سرمايه هاى غريزى در جهان حيوان و ديگر مسائل حيات هريك جداگانه قابل بحث است).22

آن چه ماديون و الهيون بر آن اتفاق نظر دارند, به وجود آمدن موجودات زنده از مواد بى جان است. ماديون گمان دارند كه تركيب مواد بى جان و فعل و انفعالات خاص آن, يك نوع تكامل قهرى و بدون نظم و حساب است كه در طبيعت به صورت تصادف رخ مى دهد; ولى الهيون مى گويند آميزش و تركيب عناصر مرده, ساخته شدن مولكول ها و پيدايش موجود زنده با تمام كشش هاى طبيعى, يك تكامل منظم و حساب شده است كه طبق قوانين الهى صورت مى گيرد. تفاوت شرايط اوليه زمين با وضعيت كنونى آن و تكامل قهرى, دردى را از ماديون دوا نمى كند, زيرا آيا تكامل جز حركت ماده و به فعليت رسيدن استعدادهاى نهفته ماده, چيز ديگرى است؟ مگر با تكامل مى شود چيزى را كه در نهاد عناصر مادى نيست به وجود آورد؟ از قديم گفته اند: فاقد شىء معطى شىء نمى شود; وقتى مايه حيات در تك تك عناصر عالم نباشد طبيعتاً با درهم آميختن آن ها نيز حيات پديد نمى آيد; اين سخن به مثابه آن است كه از مرده زنده توليد شود. بايد گفت وقتى اندام يك سلول يا يك جنين طبق نظم طراح آفرينش مساعد شد خالقى كه عين حيات است, پرتوى از زندگى را به آن ها افاضه مى كند وگرنه, ماده, حيات ندارد تا به ديگرى

افاضه كند.

ذات نايافته از هستى بخش

كى تواند كه شود هستى بخش

خشك ابرى كه بود زاب تهى

كى شود بر صفت آب دهى

از سوى ديگر, محال است موجود زنده خود به خود به وجود بيايد; همان گونه كه از هيچ نيز نمى تواند چيزى وجود پيدا كند. قرآن به اين اصل عقلى اشاره مى كند و به صورت استفهام انكارى مى فرمايد: (ام خلقوا من غير شىءٍ ام هم الخالقون;23 آيا انسان ها از هيچ به وجود آمده اند يا خود, خالق خويشتن مى باشند). يعنى هيچ يك از اين دو امكان ندارد.

ماديون گمان مى كنند اگر روزى فرضيه حيات خود به خودى روشن شود, منطق الهيون ضربه خواهد خورد; در صورتى كه خداپرستان بر اين باورند كه جهان, داراى علل و اسباب است و هيچ چيزى ممكن نيست بدون علت ايجاد شود. آنان معتقدند كه خداوند جريان كارها را بر طبق علل و اسباب قرار داده است.24

به فرض اين كه قبول كنيم موجودات زنده خود به خود پديد آمده اند, جاى اين سؤال باقى است كه پس عقل و شعور در موجودات زنده چگونه به وجود آمده است, زيرا طبيعت, داراى عقل و علم و اراده و شعور نيست و تكامل هم كه همان حركت مواد از استعداد به مرحله فعليت است; پس چگونه است وقتى كه هسته زردآلو را بكاريم درخت زردآلو به وجود مى آيد نه درخت انگور و خرما; يعنى آن چه در نهادش هست تكامل پيدا مى كند و آن چه ندارد ظهور و بروزى هم نخواهد داشت. بنابراين اگر نظم و حساب و سرمايه در ميان نباشد, هر چيزى بايد از هر چيزى پديدار شود; به اين معنا كه مثلاً از تخم گندم, زعفران و از بذر زعفران, خرما بايد روييده شود, و اين امر ممكن نيست. امام صادق(ع) به مفضل فرمود: اگر دقت كنى مى فهمى كه بين اعضاى بدن بر اساس مصلحت و حكمت, تقسيم كار شده و هر عضوى عهده دار كارى است كه شايستگى آن را دارد; يعنى چشم براى ديدن, گوش براى شنيدن, معده براى هضم غذا, مغز براى تفكر و… به وجود آمده است.

مفضل مى گويد: عرض كردم بعضى معتقدند كه اين كار مربوط به طبيعت است, امام صادق(ع) فرمود: از آنان بپرس آيا طبيعت, علم و قدرت دارد و كارها را روى حكمت و محاسبه و اراده و اختيار انجام مى دهد؟ اگر آنان براى طبيعت, عقل و قدرت قائل شدند, پس چه چيز در اثبات وجود خدا سدّ راهشان شده است; يعنى آنان به مبدأ دانا و قادر اعتراف دارند اما طبيعت را خدا فرض كرده اند و اگر فكر مى كنند طبيعت بدون علم و قدرت و اراده كار مى كند, پس چرا عمل طبيعتِ بى شعور اين قدر حساب شده و با علم و حكمت است؟ بنابر اين نتيجه مى گيريم كه ماوراى طبيعت, طراح حكيمى وجود دارد و چيزى كه آنان طبيعت ناميده اند, سنت و قانونى است كه آفريدگار در مخلوق خود مقرر داشته و او را در مسير خود به راه انداخته است.25

آرى, موضوع حيات و پديده هاى آن به قدرى مرموز و بهت آور است كه نمى توان باور كرد كه اين همه نظم و حساب تنها زاده طبيعت بى شعور و براساس تصادف و اتفاق كور باشد و ماوراى آن, حكيمى مقتدر در ميان نباشد. به قول يكى از دانشمندان: (براى ساختن يك موجود زنده, نه تنها انواع بى نهايت زياد پروتئيدها به مقادير كافى و به نسبت هاى مخصوصى لازم است, بلكه ترتيب درست پروتئيدها نيز الزامى است. در اين مورد, مسئله ساختمان آن ها به اندازه تركيب شيميايى حايز اهميت است. ساختمان پروتئيدها به راستى بسيار پيچيده است, پيچيده ترين ماشين هايى كه انسان ساخته است (مانند مغز الكترونى) در مقايسه با آن ها در حكم بازيچه اى بيش نيست… كافى است شخص به عظمت اين كار بينديشد تا غيرممكن بودن خلق الساعه (خود به خود) يك جان دار بر وى روشن شود).26

ييكى از دانشمندان قرن هجدهم (آراسم داروين) مى نويسد: (جهان از مبديى ناچيز به تدريج مدارج كمال را پيموده و با نيروهاى ابتدايى كه در خود داشت, آن را ساخت و پرداخت… چه اگر ما مى توانيم نامحدودها را با يك ديگر بسنجيم ناچار بوديم اعتراف كنيم كه در پس پرده اين طول و تفصيل براى انجام يافتن معلومات, فقط وجود يگانه نامحدود بسيار عالى ترى براى ايجاد همه علت ها و معلول ها واجب است.)27

آيا بشر مى تواند موجود زنده بسازد؟

حدود سى سال قبل چند خبر به مضمون ذيل منتشر شد كه توجه جهانيان را به خود معطوف داشت:

(…خبرگزارى فرانسه: امروز اعلام شده كه پروفسور دانيل, يكى از زيست شناسان معروف ايتاليا, توانسته است نطفه مرد و زن را در خارج از رحم مادر تركيب كرده و جنين به وجود آورد و آن را به طور مصنوعى پرورش دهد… جنين در مدت 25 روز شكل لازم را به خود گرفته و آزمايش در روز 29 عمداً متوقف گرديد…; زيرا احتمال داشت از پرورش اين جنين غولى به وجود آيد, و رشد بعدى جنين غير طبيعى شود).28

به نوشته خطيب فرزانه, مرحوم فلسفى: (عمل دانشمند ايتاليايى با سر و صداى عجيبى منعكس گرديد و با عباراتى از قبيل بشر به ساختن انسان دست يافت, بشر موجود زنده آفريد, به زودى بشر لابراتوارى [آزمايشگاهى] پا به عرصه اجتماع مى گذارد, در جرايد و زبان مردم شايع شد. بعضى از جوان ها به وسيله نامه و تلفن همواره مى پرسيدند: آيا با عمل پروفسور ايتاليايى باز هم مى توان گفت: منحصراً خداوند خالق بشر است؟).

پاسخ سؤال ها روشن است; اگر بشر از طريق علمى, حرارت بال مرغ را كشف كرده و درجه حرارت بدن آن را به ماشين تبديل كند, آيا معناى آن اين است كه ماشين, آفريننده جوجه است؟! امروز بشر ممكن است تخم مرغى بسازد كه قابل خوردن باشد ولى تخم مرغى كه حاوى سلول نسل باشد, نساخته و نمى تواند بسازد. آن زمان هم پروفسور ايتاليايى نطفه زن و مرد را گرفته و در لابراتوار, شرايط رحم مادر را فراهم ساخته و كار ارزنده و مهمى انجام داده, ولى نتوانسته اسپرم و تخمك توليد كند كه با هم تلقيح كرده سپس پرورش داده باشد. اگر ماشين جوجه كشى آفريننده جوجه باشد, اين پروفسور هم خالق بشر است; مضافاً اين كه ثمره اين تلاش علمى, به وجود آمدن غول بدون شاخ و دم بوده است نه انسان؟

وانگهى اگر بشر توانايى ساختن داشت, عناصر اوليه انسان سازى را خلق مى كرد نه اين كه از عناصر موجود, مواد را با هم تركيب كرده و پديده اى نو بسازد. يقينى است كه بشر امروز از ساختن يك سلول زنده عاجز است تا چه رسد به يك موجود زنده. قرآن مى فرمايد: (ان الذين تدعون من دون الله لن يخلقوا بابا ولو اجتمعوا له;29 كسانى كه غير خدا را مى خوانند هرگز نمى توانند مگسى خلق كنند, اگرچه تمام نيروهاى خود را بسيج نمايند). آفرينش مگس غير از ساختن يك سلول است, زيرا مگس, عشق, كينه, عاطفه, خشم, لجاجت همسر, و دوست و دشمن را مى شناسد و مى داند چگونه تغذيه كند و از كجا غذاى خود را تهيه نمايد.

خبرگزارى فرانسه در همان زمان گفت: (خبر ايجاد سلول مصنوعى را با احتياط بايد تلقى كرد… براى ساختن سلول زنده, دو راه مى توان پيش بينى كرد: يكى به كمك عناصر بيولوژيكى ياخته هاى ديگر كه در اين صورت نوعى پيوند ياخته به ياخته انجام مى گيرد… كار پروفسور دانيل هم به طورى كه از مصاحبه تلفنى او با راديو لندن برمى آيد, از اين نوع است; منتها پيچيده تر و دقيق تر است.

راه دوم, ساختن ياخته زنده از تركيب عناصر بيوشيمى ساده است كه بسيارى از زيست شناسان مى گويند خلق زندگى از راه تركيب عناصر شيميايى سازنده سلول, هنوز در شرايط كنونى غيرممكن است).30

گروه تحقيقاتى پروفسور دانيل در مونتاژ اجزاى چند سلول و ايجاد يك سلول چهارم كه پيوند ياخته به ياخته است اگر با موفقيت هم توأم گردد, دليل بر آن نيست كه آنان حيات و زندگى آفريده اند, بلكه از مخلوق زنده خداوند متعال استفاده تازه كرده اند و از تركيب آن ها معجونى ساخته اند.

راه سوم, تقليد كردن از طبيعت است; يعنى مواد مرده و بى جان را با اصول علمى, شبيه عناصر شيميايى سازنده سلول, تركيب كرده به اين اميد كه موجود زنده بسازند; گرچه مى گويند امكان پذير نيست ولى اگر روزى بشر چنين عمل حيرت انگيزى را انجام دهد, نه تنها منطق خداپرستان لطمه نمى خورد بلكه مؤيّد راه خداشناسى است, زيرا از نظم و محاسبه دقيق و حكيمانه جهان استفاده شده است; يعنى همان كارى كه طبيعت به گونه جبرى و براساس سنن حاكم بر ماده انجام مى دهد. دانشمندان نيز پس از مطالعه بسيار و آزمايش هاى خسته كننده بى شمار راه تقليد از طبيعت را يافته اند. اين عمل, عين توحيد و باعث تقويت ايمان خواهد بود, چرا كه به موجب آيه قرآن: (وخلق لكم ما فى الارض جيمعا) هرگونه تصرف و استفاده مفيد از آن چه كه در زمين است, براى بشر آزاد است.

قرآن در آيه اى ديگر مى فرمايد: (ألم تر انّ الله سخّر لكم ما فى السموات وما فى الارض;31 آيا نديدى كه خدا رام كرد از براى شما آن چه در زمين است).

تسخير در لغت به معناى ذليل, رام و مقهور كردن و سپس با قهر و غلبه در راه هدف سوق دادن است.32

بدون ترديد تسخير هريك از مظاهر طبيعت و راندن آن بر طبق اميال نفسانى, نياز به علم و دانش و ابزارهاى مناسب آن دارد. بشر با آگاهى و ابزار علمى مى تواند معادن را استخراج و برق را تسخير كند. با كشتى, درياها را بشكافد و با هواپيما به آسمان صعود كند. قرآن مى فرمايد: (يا معشر الجن والانس ان استطعتم ان تنفذوا من اقطار السموات والارض فانفذوا لاتنفذون الا بسلطان;33 اى گروه جنيان و انسان ها! اگر توانايى داشتيد بر اين كه به كرات آسمانى و اقطار زمين نفوذ و سلطه پيدا كنيد حتماً چنين كارى را انجام دهيد, ولى بدانيد كه فقط با قدرت علم و ايمان مى توانيد بر تمام زواياى آسمان و زمين سلطه پيدا كنيد).

بنابراين, انسان و جنيان هرگونه تصرفى كه به صعود تكامل و سعادت آنان باشد مى توانند در سراسر گيتى انجام دهند. يكى از آن ها ساختن موجود زنده است. اگر بشر بتواند مرغ و خروس و گوسفند و گاو و اسب و قاطر از مجراى غيرطبيعى بسازد, مى تواند بسيارى از مشكلات خود را برطرف كند. و اين امر نه تنها اشكالى ندارد بلكه پى بردن به قوانين ثابت و مقررات حكيمانه در جهان, كليد بهزيستى و خوش بختى انسان است. و اگر بتواند در آزمايشگاه ها ملكول زنده به وجود آورد, مفهومش اين است كه بشر بر اثر ترقى علم و تعقل زياد, كتاب مقدس خلقت را خوب مطالعه كرده و در كشف رموز و اسرار الهى به پيروزى هاى عظيمى نايل آمده است. يكى از دانشمندان حيات شناس به مناسبت صدمين سالگرد رحلت داروين مى نويسد: (تا هزار سال ديگر انسان به راز حيات و زندگى پى خواهد برد, ولى اين امر دليل آن نيست كه انسان خواهد توانست مگس يا حشره ديگر و يا حتى سلول زنده بسازد).34

اين نوشته از نظر حيات شناسى به منزله يك اعلاميه جهانى تلقى گرديد و عجز و ناتوانى بشر را به اثبات رسانيد. حضرت على(ع) در چهارده قرن قبل مى فرمايد: اگر تمام موجودات زنده جهان از پرندگان و چهارپايان و ساير حيوانات و تمام امت هاى بى سواد و باسواد دست به دست هم بدهند كه پشه اى به وجود آورند, ماقدرت على احداثها ولاعرفت كيف السبيل الى ايجادها ولتحيرت الى عقولها; قدرت ندارند يك پشه به وجود بياورند بلكه راه به وجود آوردن آن را نيز نمى شناسند. اگر آدميان روزگارى به چنين كارى دست يازند, عقل هاى آنان مبهوت و مضطرب مى شود و نيروهاى ذخيره شان به تدريج از دست رفته, پايان مى پذيرد و از راهى كه رفته اند مطرود و بى حاصل و غم زده بر مى گردند; در حالى كه از شكست خود مطلع و به ناتوانى خويش از آفريدن پشه معترف مى باشند.35

نظير جنجالى كه ماديّون درباره كار پروفسور ايتاليايى (دانيل) به راه انداختند, به هنگام فرضيه داروين نيز به وجود آوردند; به اين معنا كه گمان كردند با اين تئورى در منطق خداپرستان تشكيك وارد شد, ولى خوش بختانه داروين آب پاكى را روى دست منكران پروردگار ريخت و به اين غوغاسالارى چنين پاسخ داد:

(عقل رشيد و فكر سليم كم ترين شبهه اى ندارد كه محال است اين جهان پهناور با اين همه آيات روشن و شواهد متقن, با اين همه نفوس ناطقه و عقول مفكره در اثر تصادف و اتفاق كور و نادان به وجود آمده باشد, زيرا تصادف نابينا قادر نيست نظام منظم به وجود آورد و سازمان حكيمانه اى بيافريند. به نظر من اين بزرگترين برهان بر وجود خداوند است. من از براهين ديگرى كه مى تواند خداوند جهان را اثبات نمايد بحث نمى كنم, زيرا ممكن است تنها همين برهان, بسيارى از اهل فضل و تحقيق را قانع نمايد).36

انيشتاين مى نويسد: (به دشوارى مى توانيد كسى را پيدا كنيد كه در بين افكار علمى و عميق داراى احساسات مذهبى خاص خود نباشد, اما آن مذهب با مذهب مردم ساده لوح تفاوت دارد; حس مذهبى او غالباً به صورت يك حيرت مجذوبانه در مقابل هم آهنگى قوانين طبيعى است كه اين هم آهنگى, حكايت از يك عقل داراى عظمتى مى نمايد كه با مقايسه آن, تمام تفكرات و اعمال وجود انسانى, يك انعكاس كاملاً ناچيزى مى باشد.)37

پس از آن كه پاستور از جهان ناشناخته ميكروب پرده برداشت, از او پرسيدند. (اكنون در اصول ديانت چه عقيده دارى؟ گفت: عقيده من به ديانت از حال قبلى من افزون تر شده است.)38

تمام نابسامانى هاى علم زدگان و روشن فكر نمايان نشأت گرفته از نگرش انحرافى انجيل تحريف شده است; آن جا كه مى گويد: مقصود از شجره ممنوعه, درخت علم و معرفت است و چون حضرت آدم به درخت علم و معرفت نزديك شده از بهشت اخراج گرديد, زيرا دين با علم تضاد دارد. در صورتى كه اسلام شجره منهيه را درخت جهل و نادانى مى داند و اگر از حسد و حرص هم سخنى به ميان آمده چون در تحليل نهايى به جهل برمى گردد, اين برداشت انحرافى موجب شده كه هرگاه بشر يك گام شگفت انگيز و يا فرضيه اى عرضه بدارد, منكران خدا و علم زدگان, تهاجمى را عليه مذهب آغاز كنند. اگر موشك قاره پيما و يا سفينه اى به فضا پرتاب شود, فرياد برمى آورند كه منطق دين از ميان رفت, چون سفينه با خدا تصادف نكرد. اگر جنين در آزمايشگاه پرورش داده شود, مى گويند: پس خدا خالق جهان و انسان نيست.

هر دم از اين باغ برى مى رسد

تازه تر از تازه ترى مى رسد

كشفيات علمى نه تنها سد راهى در برابر آفريدگار بودن خداوند ايجاد نكرده بلكه بزرگ ترين خدمت را به مذهب كرده است. اگر فرعون از موسى(ع) مى پرسد: (فمن ربكما يا موسى;39 اى موسى! پروردگار تو كيست؟ موسى نيز در پاسخ مى گويد: (ربنا الذى اعطى كل شىء خلقه ثم هدى);40 پروردگار من حكيمى است كه لباس هستى بر اندام موجودات پوشانيده و تمام ابزار و لوازم حيات را به آن ها احاطه كرده و از همه عجيب تر راه بهره بردارى از لوازم و ابزارها را نيز به آنان ياد داده است. خداوند حكيم براى ادمه حيات به هر حيوانى ابزارهاى مناسب با محيط زندگى را عنايت كرده است; به شير چنگالى درنده, به گوسفند علف خوار دندانى برنده, به پشه خرطومى زننده و مكنده, به عنكبوت تارهاى محكم به لاش خور چنگالى تيز و گيرنده, يكى را قدرت دويدن, ديگرى را نيروى پريدن و برخى را قدرت خزيدن اعطا كرده است.

دهنده اى كه به گُل نكهت و به گِل جان داد

به هركه هرچه سزا ديد حكمتش, آن داد

على رغم پندار بعضى از اربابان كليسا, پيش رفت هاى علمى, دين را با نگاه عميق ترى به بشر مى شناساند. دكتر كارل, برنده جايزه نوبل, كسى بود كه موفق شد قلب جوجه نارسيده را به مدت سى سال در (انيستيتوى كفلر) در نيويورك حفظ كند.41 وى درباره حيات سلول ها در خارج از بدن تحقيقات گسترده و عميقى انجام داده كه با مطالعه آن, انسان خردمند به عظمت آفريننده سلول پى مى برد كه چگونه اين بافت بسيار كوچك و ناچيز از پرتو هدايت طبيعى خداوند متعال برخوردار مى باشد و با شعور خاصى خواص مربوط به خود را حفظ كرده, و منتقل مى كنند.

(سلول ها حتى در ميان توده بى شمار خود به شكل بافت يا عضو باز خاطره, وحدت اصلى خود را از ياد نمى برند و از پيش وظايفى را كه بايد بعدها در مجموعه بدن عهده دار شوند, مى دانند. در تجارب آزمايشگاهى اگر سلول هاى بافت پوششى را چند ماه در خارج بدن نگه دارى كنند, زياد مى شوند ولى هميشه پهلوى هم مثل موزائيك ـ يعنى به همان شكلى كه در بدن مى بينيم ـ قرار مى گيرند. هم چنين گلبول هاى سفيد زنده در خارج بدن, ميكروب ها و گلبول هاى قرمز خارجى را مى خورند; در حالى كه بدنى در ميان نيست تا آن را از هجوم اين عوامل زيان بخش مصون بدارند).42

از خصايص عوامل زنده, يكى اين است كه فطرتاً وظيفه خود را مى شناسند; سلول ها در خارج از بدن مى توانند تشكيلات بافت مخصوص خود را تهيه كنند بدون اين كه در اين راه هادى و هدفى داشته باشند.

آثار قدرت و شاهكارهاى حكمت در تمام پديده ها و آيات الهى نمايان است, اما چشم حقيقت بين بايد تا بشناسد.

اين همه نقش عجب بر در و ديوار وجود

هركه فكرت نكند نقش بود بر ديوار

درباره حشره آموفيل نوشته اند كه علف خوار است و كرم نمى خورد ولى چون بچه هاى او در آغاز محتاج به خوراك هستند (به اين جهت (حشره آموفيل) كرم ها را نيش مى زند و با زهر مخصوص خود آن ها را فلج و بى حس مى كند, ولى نمى كشد تا وقتى تخم هاى حشره به عرصه برسند و بتوانند از اين كرم ها تغذيه كنند. آموفيل مى داند اگر كرم پيش از آن كه تخم ها و بچه هاى او به عرصه برسند كشته شود, متعفن گرديده و به كار تغذيه آن ها نخواهد خورد).43

حيوانات بدون اين كه راهنمايى داشته باشند, دشمن را مى شناسند در صورتى كه بچه هاى انسان, نيازمند تعليم و ارشادند. حيوان از كم وكيف غذاى خود آگاه است اما كودك ممكن است خاك بخورد و مار زهرآگين را به جاى پستان مادر بمكد. گربه ماده بدون مراجعه به زايشگاه چندقلو مى زايد, ولى انسان براى زايمان بايد در بيمارستان بخوابد. آيا هرگز شنيده ايد بچه گربه اى در استخر غرق شده باشد؟ آيا شنيده ايد كه كره اسبى به دريا افتاده باشد؟ اما نوجوانان بسيارى در آب غرق شده اند. البته در انسان ها استعدادهاى فوق العاده اى وجود دارد كه او را از حيوانات ممتاز مى سازد; مانند عقل, اراده و اختيار كه در ماده و طبيعت نشانى از آن ها نيست و اين هم نشأت يافته از عقل و اراده مطلق جهان است. نفس انسان, مجمع تمام كمالات و نيروها است. به فرمايش حضرت على(ع): انسان داراى چهار نفس است:

اول, نفس نباتى كه خاصيتش رشد و نمو است;

دوم, نفس حيوانى كه داراى ادراك و احساس است;

سوم, نفس ناطقه قدسى كه همان عقل است;

چهارم, نفس ملكوتى كه جان انسانى در قرآن به (ونفخت فيه من روحى) تعبير شده است.

عقل است كه خدا را اثبات مى كند و روح است كه براى لقاى خدا آماده مى شود و تا انسان به خدا نرسد آرامش پيدا نمى كند. اين كه مى بينيم بشر از قدرت و ثروت سير نمى شود, اين كه مشاهده مى كنيم انسان طالب علم مطلق, حيات مطلق و كمال مطلق است و همواره تلاش مى كند به آن برسد, اين احساس متعالى و خداگرايى و عشق به معبود واقعى به نفس ملكوتى برمى گردد; همان نفسى كه پيوسته از فراق يار و معبود ايده آل مى نالد و به وصل او مشتاق است و به تعبير مولوى همان ناله اى است كه از نى برمى خيزد.

بشنو از نى چون حكايت مى كند

از جدايى ها شكايت مى كند

كز نيستان تا مرا ببريده اند

از نفيرم مرد و زن ناليده اند

خلاصه مطالب

ييكم. علت پيدايش حيات و پديده هاى زنده, ناشناخته مانده و تاكنون توجيه معقول و علمى درستى در حل اين معما ارائه نشده است و آن چه دانشمندان گفته اند از محدوده تئورى فراتر نيست, چرا كه حقيقت حيات و مرگ بر بشر پوشيده است. از اين رو تمام توجيه ها و تفسيرهاى نظريه پردازان به بن بست رسيده و راه به جايى نبرده اند.

در اين ورطه, كشتى فروشد هزار

ييكى تخته اى برنيامد كنار

حيات, حقيقتى است كه در صورت مساعدت تركيبات مادى و جمع شرايط, بر پيكره ماده مى تابد, زيرا عناصر مادى به اعتراف ماديون و الهيون فاقد حيات و شعور است. چيزى كه در كمون ذات خود حيات و شعور ندارد چگونه مى تواند توليدكننده باشد. بر اين اساس دانشمندان منصف و حقيقت جو ضمن اعلام عجز اعتراف كرده اند كه بايد حيات و شعور از منبع و كانون هستى مطلق و خداى حيّ لايموت افاضه شود.

دوم. آن چه بشر تاكنون به آن دست يافته, آثار و خواص موجودات زنده است و به اصطلاح فيلسوفان غربى و پوزيتيويسم44, شعاع قدرت علمى بشر در حد كشف خواص و (فنومن)ها است و هنوز به ذات حيات و نومن ها دست نيافته است.

بنابراين چگونه مى تواند راز حيات را كشف كند. ناگزير بايد دست به توجيه هاى نامعقول بزند و بگويد كه پديده حيات به صورت (خود به خودى) يا به شكل تصادفى و يا در سايه تكامل تدريجى از متن طبيعت برخاسته است. و حال آن كه دانايان حقيقى خاضعانه اعتراف دارند كه طراح حكيم جهان, به تدريج پديده حيات و موجودات زنده را مطابق نظم و حساب آفريده و اين آفريدن همواره ادامه دارد.

سوم. يكى از برجسته ترين آثار حيات در موجودات زنده, شعور مرموز و نيروى ابتكار و خلاقيت است; به ويژه انسان كه داراى قدرت انديشه و اراده نيز هست. با توجه به اين كه در نهاد عناصر مادى, عقل و اراده نيست, چگونه دست به ابتكارات بديع مى زنند; لانه را در محفوظ ترين نقطه ها قرار مى دهند, عضو قطع شده را ترميم مى نمايند, مرغ سقّا, آب را به سرزمين هاى كوير به حيوانات تشنه مى رساند.

چهارم. اگر روزى بشر بتواند موجود زنده بسازد, باز هم خالق نخواهد بود, زيرا عناصر بسيط را مطابق نظام طبيعى تركيب كرده و سلول ساخته و سلول هاى خلق شده را كنار هم چيده و موجود زنده به وجود آورده است. اگر كسى بتواند عناصر اوليه را بسازد مى تواند كار خدايى كند, اما ساختن يك معجون از مواد موجود جهان, كار خدايى نمى باشد; گو اين كه محال است بشر بتواند سلول زنده بسازد و يا مگس و پشه اى را به وجود آورد, زيرا قرآن مى فرمايد: (ان الذين يدعون من دون الله لن يخلقوا ذباباً ولو اجتمعوا له…;45 آنان كه غير خدا را مى خوانند, هرگز نمى توانند مگسى را بيافرينند و اگرچه اجتماع كنند…).

بنابراين مسئله حيات و پديده هاى زنده و غرايزى كه در نهاد آن ها به وديعت نهاده شده, يكى از دلايل برجسته وجود خلاق حكيم و زنده است و به واقع او است كه زنده مى كند و مى ميراند, او است كه به موجودات شعور لازم را داده و به راه مستقيم هدايتشان كرده است.

خلاصه اين كه هر انسانى در آيات خلقت بينديشد, جز تسليم و خضوع چاره ديگرى نخواهد داشت و فرياد خواهد زد: (ربنا انّنا سمعنا منادياً ينادى للايمان ان آمنوا بربكم…).46

پى نوشت ها:

1ـ چه مى دانم؟ فيزيولوژى گياهى, ص44.

2ـ روم(30) آيه 19.

3ـ نهج البلاغه, نامه 31.

4ـ اُپارين, حيات طبيعى و منشأ تكامل آن, ترجمه هاشم بنى طرفى, ص63.

5 ـ همان.

6 ـ تفسير مجمع البيان, ج1, ص361.

7ـ شورى(42) آيه 29.

8 ـ نور(45) آيه 24.

9ـ بحارالانوار, ج14, ص81.

10ـ دانستنى هاى جهان علم, ترجمه احمد راد, ص228.

11ـ بحارالانوار, ج58, ص91.

12ـ دانستنى هاى جهان علم, ص227.

13ـ روزنامه كيهان, شماره 8088.

14ـ برگرفته از كتاب: سرنوشت بشر,, تأليف لكنت دنوى, ص121.

15ـ چه مى دانم؟ بنياد انواع, ص14.

16ـ كرسى موريسن, راز آفرينش انسان, ص21.

17ـ چه مى دانم؟, همان.

18ـ همان.

19ـ پير روسو, تاريخ علوم, ترجمه حسن صفارى, ص615.

20ـ كرسى موريسن, همان, ص56.

21ـ مراجعه كنيد به كتاب: حيات در آسمان ها, صفحات 32 و37.

22ـ محمدتقى فلسفى, آية الكرسى, ص63.

23ـ طور(52) آيه 35.

24ـ (ابا الله ان يجرى الامور الا باسبابها; خداوند امتناع مى كند از اين كه كارها بدون اسباب جارى گردد).

25ـ بحارالانوار, ج2, ص21.

26ـ شناخت حيات, ص11.

27ـ دانستنى هاى جهان علم, ص17.

28ـ روزنامه اطلاعات, شماره 1041.

29ـ حج(22) آيه 73.

30ـ روزنامه كيهان, شماره 8198.

31ـ حج(22) آيه 65.

32ـ مفردات راغب, ماده سخر.

33ـ الرحمن(55) آيه 33.

34ـ روزنامه اطلاعات, شماره 10160.

35ـ نهج البلاغه, خطبه 228.

36ـ اصل الانواع, ص26.

37ـ محمدتقى جعفرى, ارتباط انسان و جهان, ج1, ص69.

38ـ همان, ص219.

39ـ طه(20) آيه 49.

40ـ همان, آيه 50.

41ـ پير روسو, همان, ص706.

42ـ دكتر آلكسيس كارل, انسان موجود ناشناخته, ص102.

43ـ آخرين تحول, ص74.

44ـ پوزيتيويسم يك مكتب تجربى افراطى است كه اگوست كُنت فرانسوى كه به پدر جامعه شناسى ملقب است, آن را در اوايل قرن نوزدهم ميلادى بنياد نهاد كه اساس آن را اكتفا به داده هاى بى واسطه حواس تشكيل مى داد و از يك نظر, نقطه مقابل ايده آليسم به شمار مى رفت.

45ـ حج(22) آيه 73.

46ـ آل عمران(3) آيه 193.

توضيح پيرامون

پرسش هاى پايه يك

براى مشتركين پايه يك(ديپلم و بالاتر) بيست پرسش تستى انتخاب شده كه پس از مطالعه متن و با توجه به نكات ذيل, آن را پاسخ خواهند داد.

1 . تمامى پرسش هاى اين بخش برگرفته از متن پايه يك است.

2 . پاسخ صحيح هر پرسش را در جدولى كه آخر مجله آمده است, علامت بزنيد. (كپى جدول نيز پذيرفته مى شود).

3 . پاسخ نامه را به همراه مشخصات كامل خود به آدرس مجله ارسال كنيد.

يادآورى:

مجموع پرسش ها 98 امتياز دارد و براى كسانى كه علاوه بر جوابيه, مطالب جذاب و آموزنده در حيطه معارف اسلامى و در قالب شعر, داستان, لطيفه و يا خاطره ارسال كنند, حداكثر دو نمره منظور گرديده كه به امتياز جوابيه آنان افزوده مى شود.

پرسش ها

1. موجود زنده:

الف) ممكن است به طور طبيعى و خود به خود به وجود آيد.

ب) غيرممكن است كه از عناصر مرده عالم به وجود آيد.

ج) از پيكره مواد مرده به دست خلاّق جهان به وجود مى آيد.

د) گاهى بدون قانون به وجود مى آيد.

2. كدام گزينه درست نيست؟

الف) خداوند از پيكره موجود زنده, مواد مرده را خارج مى سازد.

ب) حيات موجودات زنده موقتى نيست.

ج) درباره مرگ و حيات, آن چه تعريف كرده اند آثار و خواص مرگ و حيات است و نه حقيقت آن.

د) اجزاى مختلف موجودات زنده پس از مرگ به مخازن طبيعت باز مى گردند.

3. تعريف حيات به (واقعيتى كه اگر هر موجود آن را واجد باشد, از علم و قدرت و ادراك برخوردار است):

الف) همه دانشمندان آن را قبول دارند.

ب) همه دانشمندان آن را قبول ندارند.

ج) تعريفى مادى است.

د) تمام حقيقت حيات است.

4. كلمه (دابّة) در آيه (ومن آياته خلق السموات والارض وما بثّ فيهما من دابّة):

الف) تنها شامل فرشتگان مى شود.

ب) شامل موجودات زنده غير از فرشتگان نيز مى شود.

ج) به اين معنا است كه همه جنبندگان از آب آفريده شده اند.

د) شامل موجودات آسمانى نمى شود.

5. در كهكشان ما:

الف) يكصد وپنجاه ميليون ستاره وجود دارد كه تعدادى از آن ها مانند خورشيد هستند.

ب) به گفته همه دانشمندان حدود يكصد وپنجاه هزار ستاره وجود دارد.

ج) به گفته يكى از دانشمندان حدود يكصد وپنجاه هزار ستاره ثوابت وجود دارد.

د) به گفته يكى از دانشمندان تعداد زيادى ستاره ثوابت وجود دارد كه در ميان آن ها عده قابل توجهى شبيه خورشيد ما است.

6. كدام گزينه نادرست است؟

الف) عده اى از دانشمندان مى گويند موجودات احتمالى كرات ديگر در اثر پيش رفت هاى خيره كننده علمى به صورت انرژى خالص درآمده اند.

ب) بشر از جايگاه موجودات زنده در فراز آسمان ها و اعماق زمين اطلاع كاملى ندارد.

ج) دابّه به معناى موجود زنده است.

د) براى بيش تر دانشمندان نجوم فيزيكى تقريباً مسلّم است كه در خارج از كره زمين نيز تمدّنى وجود دارد.

7. كدام گزينه بايد در نقطه چين قرار بگيرد: (ماديون مى گويند پديده حيات, زاده تصادف و مولود… فاقد… و عقل است).

الف) حرارت ـ حيات.

ب) شرايط ـ انديشه.

ج) طبيعت ـ حيات.

د) كيفيت ـ علم.

8.به قول اين دانشمند, در دوره تكوين زمين, درياها در آسمان بودند و كليه عناصرى كه با يك ديگر تركيب شده بودند در جوّ هوا پراكنده بودند.

الف) پاستور.

ب) كرسى موريسن.

ج) ژوزف.

د) آراسم داروين.

9. قديمى ترين نظريه درباره حيات:

الف) از نيمه قرن هفدهم به بعد پيدا شد.

ب) همان نظريه تكامل است.

ج) با ديدگاه بسيارى از علماى جديد سازگار است.

د) نظريه تصادف است.

10. با حيات سازگار نيست:

الف) برودت مطلق فضا.

ب) اشعه كيهانى قوى پراكنده در فضا.

ج) اعماق درياها.

د) الف و ب صحيح است.

11. ماديون و الهيون بر چه چيز اتفاق نظر دارند؟

الف) به وجود آمدن موجودات زنده از مواد بى جان براساس نوعى تكامل قهرى.

ب) آميزش و تركيب عناصر مرده و فعل و انفعالات خاص با كشش هاى طبيعى.

ج) به وجود آمدن موجودات زنده از مواد بى جان.

د) به وجود آمدن قهرى موجودات زنده از طريق تركيب عناصر مرده با نظمى خاص.

12. امروزه علم چنان پيش رفته است كه بشر مى تواند:

الف) موجود زنده بيافريند.

ب) تخم مرغى بسازد كه حاوى سلول نسل باشد.

ج) مى تواند شرايط مساعدى براى تركيب نطفه زن و مرد در خارج از رحم و پرورش مصنوعى آن را فراهم سازد.

د) اسپرم و تخمك را توليد كرده و پس از تلقيح, زمينه پرورش آن را فراهم سازد.

13. آيا تركيب مواد مرده از راه اصول علمى براى ساختن سلول زنده ممكن است؟

الف) ممكن نيست.

ب) با منطق خداپرستان سازگار نيست.

ج) مى گويند ممكن نيست.

د) تنها براساس ديدگاه ماديون ممكن است.

14. كدام گزينه صحيح نيست؟

الف) جنيّان نيز مى توانند همانند انسان ها با علم و قدرت بر زواياى آسمان ها و زمين سلطه پيدا كنند.

ب) انسان مى تواند از مجارى غيرطبيعى, مرغ و خروس و گوسفند بسازد.

ج) فقط با قدرت علم مى توان بر كرات آسمانى و اقطار زمين نفوذ پيدا كرد.

د) هرگونه تصرف و استفاده مفيد از آن چه در زمين است براى بشر آزاد است.

15. اين سخن از كيست؟ (تصادف نابينا قادر نيست نظام منظم به وجود آورد).

الف) دانيل.

ب) مفضّل.

ج) داروين.

د) انيشتاين.

16. كدام يك از برداشت هاى زير انحرافى است؟

الف) مقصود از شجره ممنوعه ,درخت جهل است.

ب) مقصود از شجره ممنوعه, درخت حرص و حسد است.

ج) مقصود از شجره ممنوعه, درخت علم و معرفت است.

د) اگر اسلام از حسد و حرص سخن به ميان آورده به اين دليل است كه در تحليل نهايى به جهل برمى گردند.

17. سلول ها:

الف) وقتى در يك مجموعه قرار بگيرند خواص خود را از دست خواهند داد.

ب) در خارج از بدن نيز در صورتى كه از مرگ مصون باشند, خواص خود را حفظ مى كنند.

ج) ممكن نيست در خارج بدن به حيات خود ادامه دهند.

د) شعور ندارند.

18. كدام گزينه صحيح است؟

الف) حشره آموفيل تخم خود را بر كرم مرده اى مى گذارد تا پس از آن كه بچه از تخم سر بر آورد, از آن كرم تغذيه كند.

ب) وجه امتياز انسان ها به حيوانات اين است كه حيوانات به تعليم و ارشاد نياز ندارند.

ج) گلبول هاى سفيد زنده در خارج بدن, ميكروب ها و گلبول هاى قرمز خارجى را مى خورند.

د) جهل, ارتباطى با حسد و حرص ندارد.

19. حقيقت حيات و مرگ:

الف) براى بيش تر مردم پوشيده است.

ب) هم چنان ناشناخته است.

ج) برخاسته از تكامل تدريجى طبيعت است.

د) به صورت خود به خودى نيز ممكن است تحقق يابد.

20. در چه صورت بشر مى تواند خالق باشد؟

الف) در صورتى كه بتواند موجود زنده بسازد.

ب) اگر بتواند با چيدن سلول هاى زنده در كنار هم موجودى زنده به وجود آورد.

ج) در صورتى كه بتواند عناصر اوليه را بسازد.

د) اگر بتواند عناصر بسيط را مطابق نظام طبيعت تركيب كند و سلول زنده بسازد.