

بسمه تعالی

آزمونک گفتار 2 فصل اول زیست دهم (مدت زمان آزمون: 30 دقیقه)

نمره کل از 10:.....

نام و نام خانوادگی:.....

الف) سوالات صحیح یا غلط (هر سوال 0.5 نمره)

- 1- در پاسخ به محیط همانند سازش با محیط محیط جاندار در حال تغییر است.
- 2- اغلب موجودات زنده نمی توانند تمام انرژی دریافتی خود را به مصرف فعالیت های زیستی خود برسانند .
- 3- متنوع ترین مولکول های زیستی از لحاظ انواع اتم سازنده طیف عملکردی محدود و مشخصی دارند.
- 4- مهم ترین پلی ساکارید در طبیعت را می توان در بخش ذخیره ای سیب زمینی و غلات مشاهده کرد.

ب) سوالات جای خالی (هر جای خالی 0.5 نمره)

- 1- گستره حیات از شروع و با پایان می یابد.
- 2- نوعی مولکول لیپیدی است که در ساخت انواعی از هورمون ها شرکت می کند.
- 3- از پیوند بین گلوکز و فروکتوز تشکیل می شود.

ج) به سوالات زیر کوتاه پاسخ دهید. (هر سوال 0.5 نمره)

- 1- منبع ذخیره ای گلوکز در جانوران چیست؟ و در چه اندام هایی از بدن یافت می شود؟
- 2- با توجه به ویژگی های یک موجود زنده تفاوت رشد و نمو چیست؟
- 3- مولکول ذخیره کننده اطلاعات وراثتی چیست و از چه اتم هایی ساخته شده است؟
- 4- متنوع ترین نوع لیپید بر اساس انواع اتم سازنده کدام مولکول است؟

ه) سوالات تشریحی (هر سوال 1 نمره)

- 1- اجزای سازنده نوعی مولکول زیستی که بخش اصلی غشای یاخته ای را تشکیل می دهد و نوعی مولکول زیستی دیگر که دو برابر معادل کربوهیدراتی خود انرژی ذخیره می کند، چیست؟ تفاوت ساختاری این دو مولکول زیستی را بنویسید.

- 2- ضمن تعریف هومئوستازی بنویسید در زمان افزایش یون سدیم در خون چه اتفاقی در بدن یک فرد سالم می افتد؟

بسمه تعالی

آزمونک گفتار 1 از فصل 1 زیست دهم

(مدت زمان آزمون: 30 دقیقه)

نام و نام خانوادگی:..... نمره کل از 10:.....

الف) سوالات صحیح یا غلط (هر سوال 0.5 نمره)

- 1- به کمک نگرش با استفاده از نرم افزارهای رایانه ای می توان به بررسی بهتر ژن های جانداران پرداخت.
- 2- سوخت های با منشا زیستی هنوز نتوانسته جایگزین نیاز کنونی جهان به سوخت های فسیلی شود.
- 3- انتقال مستقیم یک صفت از یک جاندار به جاندار دیگر را مهندسی ژنتیک می نامیم.
- 4- همه جانداران در محیطی پیچیده شامل عوامل زنده برخلاف غیر زنده رشد می کنند.

ب) سوالات جای خالی (هر جای خالی 0.5 نمره)

- 1- چیزی بیشتر از مجموع آن است.
- 2- اساس علوم تجربی است.
- 3- در پزشکی شخصی پزشکان برای و بیماری ها با انجام برخی کارها را بصورت اختصاصی برای هر فرد انجام می دهند.

ج) به سوالات زیر کوتاه پاسخ دهید. (هر سوال 0.75)

- 1- میزان خدمات هر بوم سازگان به چه چیزی بستگی دارد؟
- 2- مسئله محیط زیستی که مسئله روز جهان است چه پیامدهای بدی را برای سیاره ی زمین دارد؟ ذکر حداقل سه مورد الزامی است.
- 3- مبدا و مقصد مهاجرت پروانه موناک طی مسیر رفت یا برگشت کجاست؟
- 4- به نظر شما چگونه بسیاری از بیماری هایی که در گذشته نه چندان دور باعث مرگ می شدند امروزه مهار شده اند و دیگر مرگ آور نیستند؟

ه) سوالات تشریحی (هر سوال 1 نمره)

1- پروانه موناک در انجام رفتار شگفت انگیز مهاجرتی خود چگونه جهت مقصد را تشخیص می دهد؟

2- پایدار کردن بوم سازگان به چه صورت موجب ارتقای کیفیت زندگی ما می شود؟

و) سوالات تستی (هر سوال 0/5 نمره)

- 1- گزینه ی مشابه با عبارت زیر از لحاظ درستی یا نادرستی را انتخاب نمایید.
((در گذشته پژوهشگران زیست شناسی برای کل نگرى به موجودات زنده از اطلاعات رشته های دیگر استفاده نمی کردند.))
- 1) با استفاده از کل نگرى امکان انجام محاسبات در کوتاه ترین زمان ممکن فراهم شده است.
- 2) با استفاده از زیست شناسی می توان به بررسی فرآیندهایی پرداخت که بصورت مستقیم قابل اندازه گیری نیست.
- 3) اصلاح ژنتیکی یک گونه گیاهی و تولید یک گیاه تراریخته از جمله موارد نقض اخلاق زیستی محسوب می شود.
- 4) گازوئیل کنونی مورد استفاده در برخی خودرو ها را می توان از دانه های روغنی گیاهان استخراج کرد.

2- چند مورد از موارد زیر در ارتباط با زیست شناسی نوین صحیح نیست؟

- زیست شناسی امروزی برخلاف گذشته رشته ای مترقی، توانا، پویا و امید بخش است.
- همه موجودات نوعی سامانه اند که اجزای آن ها با هم ارتباط دارند.
- در زیست شناسی نوین مهندسی ژنتیک مهم ترین عامل الزام آور برای وضع قوانین جهانی برای جلوگیری از سوء استفاده ها در علم زیست شناسی است.
- یکی از فرضیه های مطرح در مورد بیماری کرونا ساختگی بودن ویروس عامل بیماری است، در صورت قبول این فرضیه کرونا نوعی سلاح زیستی است.

(1) یک مورد (2) دو مورد (3) سه مورد (4) چهار مورد

- چند مورد درباره هر پروانه مونارک سالم صحیح است؟
 الف) به کمک یاخته‌های عصبی، جایگاه خورشید را تشخیص می‌دهد و به سمت آن پرواز می‌کند.
 ب) تنها با مطالعه یاخته‌های عصبی این جاندار، می‌توان به نحوه مهاجرت آن دست یافت.
 ج) هر ساله به تنهایی، مسافتی را از مکزیک تا جنوب کانادا و بالعکس می‌پیماید.
 د) از انرژی جذب شده، برای تغییر زیستگاه و پرواز استفاده می‌کند.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

- کدام گزینه، کامل‌کننده مناسبی برای عبارت زیر محسوب نمی‌شود؟
 «به طور معمول، می‌تواند پیامد مشترک بین باشد.»
 (۱) تغییرات آب و هوایی - استفاده بیشتر از سوخت‌های فسیلی و از بین رفتن جنگل‌ها
 (۲) مرگ‌آور نبودن بیماری فشار خون - روش‌های درمانی و دارویی جدید و تولید سلاح زیستی
 (۳) افزایش محصولات غذایی - شناخت تعاملات بین گیاهان و محیط زیست و افزایش خدمات بوم‌سازگان
 (۴) کاهش آلودگی محیط زیست - افزایش تولید گازوئیل زیستی از دانه روغنی و کاهش استفاده از سوخت‌های فسیلی

- چند مورد از عبارات زیر، در رابطه با «زیست‌شناسی در خدمت انسان» به طور نادرست بیان شده است؟
 الف) شناخت بیشتر گیاهان تنها راه تأمین غذای بیشتر با مواد مغذی بیشتر است.
 ب) در پزشکی شخصی برای تشخیص و درمان بیماری‌ها، از ماده وراثتی یاخته استفاده می‌شود.
 ج) پایدار کردن بوم‌سازگان‌ها تنها در صورت عدم تغییر تولیدکنندگی، کیفیت زندگی انسان را افزایش می‌دهد.
 د) الکل بدست آمده از دانه‌های روغنی برخلاف سوختی با بیشترین میزان تقاضا در حال حاضر، منشأ زیستی دارد.

۴ (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴)

- چند مورد، تکمیل‌کننده مناسبی برای عبارت زیر است؟
 «در ارتباط با مطالب کتاب درسی در فصل «۱» سال دهم، می‌توان گفت که برخلاف»
 الف) علوم تجربی - علوم انسانی، شاخه‌ای از زیست‌شناسی بوده و در آن، برخی از آثار قابل مشاهده، بررسی نمی‌شوند.
 ب) بسیاری از بیماری‌ها مانند افزایش فشار خون، امروزه - صد سال پیش، در گروه بیماری‌های مرگ آور طبقه بندی می‌شوند.
 ج) اساس علم تجربی، به هنگام بررسی پدیده‌های طبیعی توسط پژوهشگران - بررسی پدیده‌های مصنوعی، آزمایش می‌باشد.
 د) برخی از مسائل بشری - برخی دیگر از پرسش‌های مرتبط با انسان‌ها، در طی پیشرفت علم زیست‌شناسی، قابل پاسخگویی نمی‌باشند.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) صفر

- کدام گزینه، عبارت زیر را در ارتباط با زیست‌شناسی نوین و زیست‌شناسی در خدمت انسان به درستی کامل می‌کند؟
 «با توجه به، می‌توان دریافت که برای، می‌توان از برخلاف استفاده کرد.»
 (۱) کل‌نگری - توضیح دادن علت ویژگی‌های یک سامانه - مطالعه اجزای سازنده آن - ارتباط اجزا با یکدیگر
 (۲) پزشکی شخصی - تشخیص و درمان بیماری‌ها - اطلاعات DNA - بررسی وضعیت بیمار
 (۳) حفاظت از بوم‌سازگان‌ها - افزایش خدمات یک بوم‌سازگان - گیاه گوجه فرنگی - خرس قطبی
 (۴) تأمین انرژی‌های تجدیدپذیر - جایگزینی سوخت فسیلی با منشأ زیستی - دانه‌های روغنی - گازوئیل زیستی

- چند مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟
 «در پزشکی شخصی ... پزشکی سنتی، به‌طور حتم ...»
 الف) همانند - روش‌های طراحی شده برای یک بیمار، برای بیمار دیگر نیز استفاده می‌شود.
 ب) برخلاف - روش‌هایی به‌کار گرفته می‌شود که صرفاً در درمان بیماری‌ها مؤثر می‌باشند.
 ج) همانند - وضعیت در حال حاضر بیمار، توسط پزشک مورد بررسی قرار می‌گیرد.
 د) برخلاف - اطلاعاتی که در هسته یاخته‌های پیکری هر فرد بیمار قرار دارد، بررسی می‌شود.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) سه چهار

- در کدام گزینه موارد ذکر شده با هم مطابقت دارند؟
 (۱) مهندسی ژنتیک: عدم استفاده از فنون و مفاهیم رشته‌های دیگر، علاوه بر اطلاعات زیست‌شناختی، برای بررسی ژن‌های جانداران
 (۲) نگرش بین رشته‌ای: وضع قوانین جهانی برای جلوگیری از سوءاستفاده‌ها از علم زیست‌شناسی
 (۳) فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی: انتقال صفت یا صفاتی از یک جاندار به جانداران دیگر
 (۴) اخلاق زیستی: محرمانه بودن اطلاعات ژنی افراد