



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --

نام درس: تکامل - زیست شناسی تکوینی

رشته تحصیلی/ کد درس: زیست شناسی (۱۱۲۰۴۸) آموزش علوم تجربی (۱۱۲۱۸۷)

--

مجاز است.

استفاده از:

۱. منظور از نظریه ثبات گونه ها یا فیکسیسم چیست؟

الف - استمرار اختلاف بین گونه ها

ب - پذیرش منشاء واحد برای همه یا اکثر گونه ها

ج - تنوع کثرت گونه های جانداران

د - یکسانی روش استفاده از انرژی شیمیایی در سلولها

۲. مرحله ای از تحول هستی که در آن عناصر با یکدیگر ترکیب و صورتهای جدیدی از تشکل مادی حاصل می شود ، اصطلاحاً چه می نامند؟

الف - تحول اتمی

ب - تحول شیمیایی

ج - تحول فرهنگی

د - تحول زیستی

۳. کدام خاصیت تحول فرهنگی از بزرگترین دستاوردهای آن به حساب می آید؟

الف - خاصیت اکتسابی

ب - خاصیت تجمع یابندگی

خاصیت توارثی

خاصیت تحول پذیری

۴. کدامیک بیان کننده رابطه تحول و تکامل می باشد؟

الف - تحول سیر اعتلایی تکامل است

ب - تحول سیر نزولی تکامل است

ج - تکامل سیر اعتلایی تحول است

د - تکامل سیر نزولی تحول است

۵. منظور از ایولوژشن ارگانیسم چیست؟

الف - تغییرات جزئی یا کلی در ترکیب ژنتیکی جمعیت که حالت برگشت پذیر دارد

ب - تغییرات جزئی یا کلی در ترکیب ژنتیکی جمعیت که حالت برگشت ناپذیر دارد

ج - اختلافات درون گونه ای که بین افراد یک گونه وجود دارد

د - ظهور تغییر در گونه ها

۶. کدامیک از دیدگاههای زیر به "مفهوم انسان از لحاظ ماهیت یک لفظ مشترک که صرفاً برای بیان منظور ابداع شده است" اشاره دارد؟

الف - فلاسفه اسلامی

ب - اصالت تسمیه

ج - اصالت ذهن

د - مفهوم تیپولوژیک گونه

۷. طبق نظریه مالتوس جمعیت انسان بر اساس کدام قاعده افزایش می یابد؟

الف - قاعده رشد هندسی

ب - قاعده رشد عددی

قاعده رشد نمایی

قاعده رشد حسابی

۸. توارث صفات اکتسابی به کدامیک از اصول لامارک اشاره دارد؟

الف - اصل اول لامارک

ب - اصل دوم لامارک

ج - اصل سوم لامارک

د - اصل چهارم لامارک

۹. طبق نظر داروینیست های جدید، محل وقوع تحول کدام است؟

الف - گونه

ب - فرد زنده

ج - جمعیت

د - کل عالم هستی

۱۰. نقش گربه در افزایش باروری شبدر قرمز و بنفشه فرنگی نمونه کدامیک از اصول تکاملی می باشد؟

الف - اصل تنازع برای بقاء

ب - اصل انتخاب طبیعی

ج - اصل ارثی شدن صفات اکتسابی

د - اصل همبستگی متقابل



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --

نام درس: تکامل - زیست شناسی تکوینی

رشته تحصیلی / کد درس: زیست شناسی (۱۱۱۲۰۴۸) آموزش علوم تجربی (۱۱۱۲۱۸۷)

--

مجاز است.

استفاده از:

۱۱. در جاندارانی که تکثیر غیر جنسی دارند ظهور هر الل جدید چند ژنوتیپ جدید در جمعیت حاصل می کند؟
الف - یک ب - دو ج - سه د - چهار
۱۲. ظهور آللهای مختلف برای ژنها منجر به پیدایش کدام پدیده می شود؟
الف - تحول زیستی ب - پلی مورفیسم ژنی
ج - اینرسی ژنها د - ثبات ساختار جمعیت
۱۳. بر طبق منحنی رایت، از لحاظ انتخاب طبیعی چه اللهایی به حذف یا تثبیت کامل گرایش می یابند؟
الف - خنثی و بی تفاوت باشند ب - موجب برتری موجود دارنده آن الل ها شوند
ج - موجب ضعف موجود دارنده آن اللهها شوند د - دارای ضریب سازشی نابرابر باشند
۱۴. فرکانس بالاتر الل A و فرکانس پایین تر الل B در میان ساکنین غرب اروپا نسبت به قبایل مغول تحت تاثیر کدام عامل است؟
الف - جهش ب - رانش ژنتیکی ج - انتخاب طبیعی د - مهاجرت
۱۵. تغییرات تصادفی در فرکانس ژنها در یک جمعیت کوچک را چه می نامند؟
الف - رانش ژنتیکی ب - جریان ژن ج - مهاجرت د - انتخاب طبیعی
۱۶. داروین مکانیسم تاثیر انتخاب طبیعی را اساسا محدود به چه چیزی می دانست؟
الف - تفاوت در میزان باروری ب - تفاوت در میزان مرگ و میر
ج - تفاوت در میزان زاد و ولد د - تفاوت در سهم کمتر در نسل آتی
۱۷. خصلتهای ضعیفی که در پناه خصلتهای قویتر در جمعیت تثبیت می شوند را چه می نامند؟
الف - پلیوتروپی ب - اثرات جانبی ج - انتخاب طبیعی د - مرگ ژنتیکی
۱۸. کدامیک از عوامل زیر در جریان انتخاب طبیعی بر چگونگی تغییر سهم الل ها تا ثیر نمی گذارد؟
الف - بارز یا نهفته بودن آلل نسبت به رقیب ب - ضریب انتخاب طبیعی
ج - سهم اولیه آللهها در ترکیب ژنتیکی جمعیت د - تعداد آللهها در جمعیت
۱۹. اگر در یک جمعیت شرایط محیطی متفاوت ایجاد گردد چه نوع انتخاب طبیعی پدیدار می شود؟
الف - تثبیت کننده ب - متعادل کننده ج - جهت دار د - متلاشی کننده
۲۰. در کدام نوع انتخاب طبیعی تحول جمعیت متوقف شده و از بروز خصایص جدید در جمعیت جلوگیری می شود؟
الف - متعادل کننده ب - پیشبرنده ج - تنوع بخش د - متلاشی کننده
۲۱. وقتی اندازه جمعیت (N) نسبت به ضریب انتخاب طبیعی (S) به صورت رابطه $\frac{1}{2}S \leq N \leq \frac{1}{4}S$ باشد کدام عامل نقش اصلی را در نوسان فرکانس الل ها دارد؟
الف - رانش ژنتیکی ب - انتخاب طبیعی
ج - مهاجرت د - اثر مشترک رانش و انتخاب طبیعی



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: --

نام درس: تکامل - زیست شناسی تکوینی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (۱۱۱۲۰۴۸) آموزش علوم تجربی (۱۱۱۲۱۸۷)

--

مجاز است.

استفاده از:

۲۲. کدام گزینه در مورد وضع آلل مولد هموفیلی در انسان صحیح می باشد؟
 الف - آلل مولد هموفیلی نسبت به رقیب خود حالت بارز داشته باشد
 ب - وقتی به صورت هتروزیگوت ظاهر کند فنوتیپ آشکار می شود
 ج - ژنهای هتروزیگوت هموفیل از نظر ضریب باروری نسبت به هموزیگوت سالم بالاترند
 د - افراد دارنده ژنوتیپ به سن بلوغ جنسی نمی رسند.
۲۳. در پدیده ملانیسم صنعتی کدام واریته، واریته ملانیک محسوب می شود؟
 الف - خاکستری رنگ ب - سیاه رنگ ج - سفید رنگ د - همرنگ درختان
۲۴. کدامیک از مکانیسم های زیر جزء روندهای درونی حفاظت کننده از تنوع ساختار ژنتیکی است؟
 الف - تغییرات ناشی از چرخه اقلیمی ب - وجود فشارهای مختلف جهت در انتخاب طبیعی
 ج - تغییر شرایط محیطی در بعد مکان د - هتروزیس یا برتری دو رگه ها
۲۵. بخشی از کروموزوم که حاوی ژنهای متعددی است چه نام دارد؟
 الف - فوق بارز ب - سوپرژن ج - هتروزیس د - اپی ستازیس
۲۶. طبق نظریه لودویک چگونه یک گونه می تواند شانس بیشتری در اشغال مناطق متنوع و گسترده راداشته باشد؟
 الف - زیستگاهها متعدد باشد ب - واریته ها متعدد باشد
 ج - زیستگاهها محدود باشد د - واریتهها محدود باشد
۲۷. منظور از "زمینه پولیمورف" چیست؟
 الف - وقتی در محیط زندگی یک جاندار از لحاظ شکل و ظاهر دارای بخشهای متمایز باشد
 ب - تعداد فنوتیپها که نتیجه گزینش مدلهای متعدد تقلید در افراد داخل یک گونه است
 ج - تعدد فنوتیپها که نتیجه واریته های متعدد در افراد داخل یک گونه است
 د - کاهش فرکانس ژنها در افزایش سازگاری
۲۸. پدیده های غیر تصادفی کدامند؟
 الف - علت دارند، هدف هم دارند ب - علت و هدف ندارند
 ج - علت دارند، ولی هدف ندارند د - علت ندارند ولی هدف دارند
۲۹. قاعده همه یا هیچ که در فرهنگ زیست شناسی از آن استفاده می شود در کدامیک از موارد زیر صادق است؟
 الف - فقط منحصر به مصنوعات انسانی است ب - برای مصنوعات انسانی و موجودات زنده صادق است
 ج - فقط منحصر به موجودات زنده است د - برای مصنوعات انسانی و موجودات زنده صادق نیست
۳۰. در عالم جانداران کدامیک بیان کننده شکلی از هدایت است که بر وقوع جهش ها حکومت می کند؟
 الف - تکامل معکوس ب - تکامل هدف دار ج - تحول همگرا د - تحول مستقیم الخط