

نام درس: تکامل

رشته تحصیلی: گرایش: زیست شناسی

کد درس: ۲۷۱۵۵۰

تعداد سوال: ۲۵ نسی تکمیلی ۵ تشریحی ۵

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۵۰ دقیقه تشریحی ۵۰ دقیقه

تعداد کل صفحات: ۳

۱. کدام گونه تنها در فضای کوچک بین چینهای آواراه نوعی خرچنگ در جزایر کای من یافت می شود؟
الف. گونه ای مگس سرکه به نام دروزوفیلا کارسینوفیلا ب. گونه ای مگس سرکه به نام دروزوفیلا ملانوگاستر
ج. گونه ای نرم تن به نام مولاسکا کارسینوفیلا د. گونه ای نرم تن به نام مولوسکا ملانوگاستر
۲. اعتقاد به اختلاف بنیادین بین گونه ها را اصطلاحاً چه می نامند؟
الف. اولوشن ب. تحول ج. فیکسیسم د. ویتالیسیم
۳. گونه هایی را که سابقه زیست آنها بسیار طولانی باشد اصطلاحاً چه نام دارند؟
الف. گونه های دیرزی ب. گونه های منقرض یافته ج. گونه های پایدار د. فسیلهای زنده
۴. مجموعه تغییراتی را که موجودات زنده رخ می دهند چه می نامند؟
الف. چرخش گونه ای ب. تحول اورگانیک ج. گونه زایی د. تحول گونه ای
۵. چه گروهی گونه را به عنوان جمعیت های غیر بعدی یعنی فارغ از بعد زمان و مکان تعریف می کنند؟
الف. معتقدین به اصالت تسمیه ب. معتقدین به اصالت ذهن ج. زیست شناسان د. فلاسفه غیر اسلامی
۶. مجموعه افراد متعلق به یک گونه را که در زمان مشخص و در مکان معین زندگی می کنند چه می نامند؟
الف. جمعیت ب. اجتماع ج. جامعه د. جنس
۷. وجود یک نیروی درونی و ذاتی در جانداران برای حفظ حیات و افزایش رشد و جثه تا رسیدن به مرز خود تنظیمی، از اصول نظرات کدام دانشمند است؟
الف. اصل اول داروین ب. اصل دوم داروین ج. اصل دوم لامارک د. اصل اول لامارک
۸. عقاید کدام دانشمند تأثیر زیادی بر عقاید داروین داشته است؟
الف. لامارک ب. مالتوس ج. اراسموس داروین د. لینه
۹. به اعتقاد داروین نقش انتخاب طبیعی چیست؟
الف. منشأ اصلی تغییرات در موجودات زنده. ب. حذف صفات مفید در موجودات زنده
ج. جلوگیری از پیدایش تغییرات در موجودات زنده د. حفاظت از تغییرات بوجود آمده در موجودات زنده
۱۰. مبارزه با عوامل ناسازگار محیط، مثلاً زندگی یک گیاه در حاشیه کویر با کدام تفسیر و تعبیر می شود؟
الف. اصل انتخاب طبیعی ب. اصل بقاء اصلح ج. اصل تنازع برای بقا د. اصل سازش با محیط
۱۱. نظریه فعلی در مورد تحول ~~معمولی~~ نظریه سنتتیک، محل وقوع تحول را چه می داند؟
الف. جمعیت ب. گونه ج. فرد د. کل عالم هستی
۱۲. علت پیدایش پلی مورفیسم ژنی کدام است؟
الف. وجود تنوع در کروموزومها ب. ظهور آلهای مختلف برای ژنها
ج. پیدایش جنسیت در موجودات د. پدیده بارزیت و نهفتگی آلهها
۱۳. با وجود رخ دادن جهشها، گرایش کلی جمعیت از نظر فرکانس آلهها چگونه است؟
الف. سهم آلهها از نسل به نسل دیگر کاهش می یابد ب. فرکانس آلهها دائم تغییر می کند.
ج. افزایش می یابد د. به تعادل پایدار می رسد.

بزرگترین مرکز فروش نمونه سوالات از مدرسه تا دکترا با بهترین روش و بهترین قیمت
خرید و فروش کتابهای دانشگاه پیام نور. ارائه کلیه خدمات دانشجویی



نام درس: تکامل

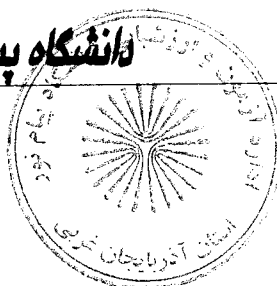
رشته تحصیلی: گرایش: زیست شناسی

کد درس: ۲۷۱۵۵۰

تعداد سؤال: ۲۵ نمره: ۵ تکمیلی ۵ تشریحی ۵

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۵۰ دقیقه تشریحی ۵۰ دقیقه

تعداد کل صفحات: ۳



۱۴. در پدیده رانش ژنتیکی در اغلب موارد کدام دسته از آللها به حذف یا تثبیت مطلق گرایش می یابند؟

الف. آللهای خنثی یا بی تفاوت در برابر انتخاب طبیعی ✓

ب. آللهای بارز و با فرکانس بالا

ج. آللهای نهفته و با فرکانس پائین

د. آللهایی که در مقایسه با آللهای دیگر موجب ضعف یا برتری دارندگان آن آلل می شوند.

۱۵. در برخی از جمعیت های کوچک اسکیموها کدام آلل به کلی حذف شده است؟

الف. AB ب. A ج. B د. O ✓

۱۶. به طور کلی نقش جریان ژن در کدام دسته از گیاهان زیر از اهمیت قوی تری برخوردار است؟

الف. در گیاهانی که مادگی هر گل با گرده خود همان گل تلقیح می شوند.

ب. در گیاهانی که گرده آنها به وسیله حشرات منتقل می شوند.

✓ ج. در گیاهانی که گرده آنها به وسیله باد منتقل می شوند.

د. در گیاهانی که دارای گل های تک جنسی هستند.

۱۷. در نگرش امروزی درباره انتخاب طبیعی، نقش انتخاب طبیعی از چه طریقی تظاهر می کند؟

الف. ایجاد تفاوت در ایجاد نطفه و تخم کمتر

ب. ایجاد تفاوت در میزان مرگ و میر

ج. ایجاد تفاوت در میزان باروری

۱۸. اصطلاح اثرات جنبی به کدام معنی است؟

الف. تشخیص یک خصلت ضعیف توسط جاندار

ب. تشخیص یک خصلت قوی توسط جاندار

ج. تثبیت خصلتهای قویتر در پناه خصلتهای مفید در جمعیت

د. تثبیت خصلتهای ضعیفتر در پناه خصلتهای قویتر در جمعیت

۱۹. ژنهایی را که موجب می شوند یک آلل بتواند فنوتیپ خود را ظاهر سازد و در غیاب آنها به صورت نهفته باقی بماند چه می نامند؟

الف. ژنهای با نفوذ کامل

ب. ژنهای تغییر دهنده بارزیت

ج. ژنهای تامپونی

د. ژنهای فوق بارز

۲۰. تغییراتی در محیطهای طبیعی، مثل پیشروی صحاری و خروج از دوره یخبندان موجب کدام صورت از انتخاب طبیعی می شود؟

الف. متعادل کننده

ب. متلاشی کننده

ج. تثبیت کننده

د. پیشبرنده

بزرگترین مرکز فروش نمونه سوالات از مدرسه تا دکترا با پاسخ تشریحی و تیز محرز
خرید و فروش کتابهای دانشگاه پیام نور. ارائه کلیه خدمات دانشجویی





نام درس: تکامل

رشته تحصیلی: گرایش: زیست شناسی

کد درس: ۲۷۱۵۵۰

تعداد سؤال: نسی ۲۵ تکمیلی ۵ تشریحی ۵
 زمان امتحان: نسی و تکمیلی ۵۰ دقیقه تشریحی ۵۰ دقیقه
 تعداد کل صفحات: ۳

۲۳. از تأثیر وقایعی که حالت موضعی و محدود دارند، مثل بروز سرمای شدید و خشکسالی، بر انتخاب طبیعی به چه عنوانی یاد می شود؟

الف. انتخاب سانحه ای ب. انتخاب مختلف الجهت ج. انتخاب مصنوعی د. انتخاب متلاشی کننده

۲۴. در مثال مربوط به ساختن یک چاقو، پیدایش شکلی خاص از آهن که بتواند عمل بریدن را انجام دهد از کدام گروه از علل محسوب می شود؟

الف. علت مادی ب. علت صوری ج. علت فاعلی د. علت غایی

۲۵. به چه دلیل جهش ها را تصادفی می دانیم؟

الف. نقص آگاهیهای خود ب. حتمی الوقوع بودن آنها ج. واقعاً تصادفی بودن آنها د. بدون علت رخ دادن آنها

سؤالات تکمیلی

۱. به اعتقاد دیدگاه علم ژنتیک، واقعیت بیرونی از آن افراد زنده است و خود مفهوم گونه به مدد انتزاع حاصل می آید.
۲. معروفترین اصل در نظرات لامارک که به رواج لامارکسیسم منتهی شده، اعتقاد به است.
۳. اصطلاح به تقلید از اصل معروف بقاء حرکت در مکانیک رواج یافته است.
۴. طبق تعریف تفاوت و به بیان دقیقتر میزان کاهشی است که در ضمن یک بار تجدید نسل در سهم آلل حاصل می شود.
۵. نوعی از پلی مورفیسم در فنوتیپ را که منبعث از پلی مورفیسم در محیط زندگی است می نامند.

سؤالات تشریحی

۱. دو اشکال به فرضیه ای که انسان را به عنوان یکی از دستاوردهای روند تحول در عالم جانداران تلقی می کند وارد است. آنها را شرح دهید.
۲. قاعده هاردی وینبرگ را برای سه آلل b_1, b_2, b_3 به ترتیب با فرکانسهای $0/1, 0/5, 0/4$ بنویسید.
۳. رانش ژنتیکی را تعریف کنید.
۴. در جمعیتی فرکانس اولیه آلل $a_1 = 0/7$ و $p_0 = 0/7$ و فرکانس اولیه آلل $a_2 = 0/3$ و $q_0 = 0/3$ است طی تجدید نسل، فرکانس آلل a_1 به $p_1 = 0/73$ و فرکانس آلل a_2 به $q_1 = 0/27$ تغییر می یابد. ضریب انتخاب طبیعی (s) را برای این جمعیت محاسبه کنید.
۵. جهش ها را برحسب نتایج آنها، یعنی خصلتهایی که آلهای ناشی از جهشها ایجاد می کنند اغلب در چند گروه طبقه بندی می کنند؟ آنها را نام ببرید.