Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

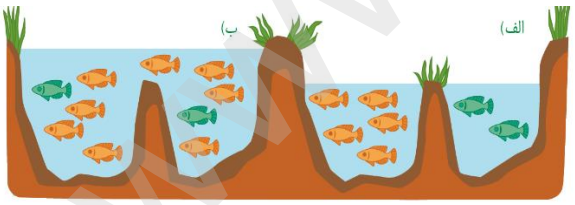
شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام درس: زیست‌شناسی ۳ **مقطع و رشته:** دوازدهم تجربی **تعداد صفحه سؤال:** ۳ صفحه **آزمون:** میان‌ترم اول	**جمهوری اسلامی ایران** **ادارهٔ کل آموزش و پرورش شهر تهران** **ادارهٔ آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۳ تهران** **دبیرستان غیردولتی دخترانه روشنگران**	**تاریخ امتحان:** ۱۴۰۳/۸/۲۴ **ساعت امتحان:** ۰۰ : ۷ صبح **مدت امتحان :** ۳۰ دقیقه **سال تحصیلی:** ۱۴۰۴- ۱۴۰۳

ردیف	سؤالات (فقط با خودکار مشکی یا آبی پاسخ دهید.)	بارم
۱	**به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید:** الف) رمز تغییر یافتهٔ دنا در ژن بتاهموگلوبین افراد مبتلا به کم‌خونی داسی‌شکل چیست؟ ب) ساختارهایی که در دو گونهٔ مختلف دارای طرح متفاوت اما کار یکسان هستند، چه نامیده می‌شوند؟ ج) گیاه مغربی غیرطبیعی که دووری متوجه آن شد، در هر مجموعهٔ خود چند فام‌تن دارد؟ د) ساختارهایی که در مقایسه با ساختارهای همتای خود بسیار کوچک شده و فاقد نقش خاصی هستند، چه نامیده می‌شوند؟ ه) ژنگان هسته‌ای انسان، چند نوع دنا را شامل می‌شود؟	۲/۵
۲	**در جدول زیر، چهار مورد از موارد ستون «الف» بخشی مرتبط در ستون «ب» دارند. این موارد را مشخص کنید و در برگهٔ پاسخنامهٔ خود بنویسید: (در ستون «ب» یک مورد اضافی است.)** مورد (۱) با مورد ..... / مورد (۲) با مورد ..... / مورد (۳) با مورد ..... / مورد (۴) با مورد	۲
۳	**با توجه به شکل مقابل که در ارتباط با دو نوع گونه‌زایی هم‌میهنی و دگرمیهنی است، با نوشتن (الف یا ب) به سؤالات زیر پاسخ دهید:**  الف) در کدام نوع گونه‌زایی، انتخاب طبیعی نقش مهمی برعهده دارد؟ ب) پیدایش گیاه مغربی چارلاد از طریق کدام نوع گونه‌زایی رخ داده است؟	۱
۴	**خزانهٔ ژن را تعریف کنید.**	۱/۵

ستون «الف»	ستون «ب»
جهش مضاعف‌شدگی (۱)	ناهنجاری عددی (a)
نوعی جهش فام‌تنی که غالباً باعث مرگ می‌شود. (۲)	انتقال بخشی از یک فام‌تن به بخش دیگر آن (b)
نوعی جهش بزرگ که از نوع ساختاری نیست. (۳)	تغییر چارچوب (c)
جهش جابه‌جایی (۴)	ترکیبی از دو جهش حذف و جابه‌جایی (d)
	جهش حذفی (e)

www.kanoon.ir

نام درس: زیست‌شناسی ۳ **مقطع و رشته:** دوازدهم تجربی **تعداد صفحه سؤال:** ۳ صفحه **آزمون:** میان‌ترم اول	**جمهوری اسلامی ایران** **ادارهٔ کل آموزش و پرورش شهر تهران** **ادارهٔ آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۳ تهران** **دبیرستان غیردولتی دخترانه روشنگران**	**تاریخ امتحان:** ۱۴۰۳/۸/۲۴ **ساعت امتحان:** ۰۰ : ۷ صبح **مدت امتحان :** ۳۰ دقیقه **سال تحصیلی:** ۱۴۰۴- ۱۴۰۳

۵	**دو مورد از عوامل افزایندهٔ گوناگونی دگره‌های جمعیت را نام ببرید.**	۱
۶	**توضیح دهید که چرا مصرف زیاد سوسیس و کالباس از عوامل ایجاد سرطان به‌شمار می‌رود؟**	۱
۷	**تغییرپذیری محدود مادهٔ وراثتی، چگونه زمینهٔ تغییر گونه‌ها را فراهم می‌کند؟**	۱
۸	**در ارتباط با تداوم گوناگونی در جمعیت‌ها، به سؤالات زیر پاسخ دهید:** الف) گوناگونی دگره‌ای، دقیقاً مربوط به کدام مرحله از کدام تقسیم کاستمان است؟ ب) اهمیت ناخالص‌ها را به وسیلهٔ کدام بیماری وراثتی می‌توان نشان داد؟ ج) در چه صورت کراسینگ‌اور منجر به نوترکیبی می‌شود؟ د) فرایندی که در آن افراد سازگارتر با محیط انتخاب می‌شوند، چه نامیده می‌شود؟	۲
۹	**علت این که جانشینی در یک نوکلئوتید از یک رشتهٔ دنا، نوکلئوتید مقابل آن را در رشتهٔ دیگر تغییر می‌دهدو به جانشینی در یک جفت نوکلئوتید منجر می‌شود، چیست؟ (پاسخ کوتاه دهید)**	۰/۵
۱۰	**در صورتی که بر اثر نوعی جهش کوچک، سه نوکلئوتید از ژن میوگلوبین حذف شود، دقیقاً چه پیامدی خواهد داشت؟**	۰/۵
۱۱	**مطابق با اطلاعات کتاب درسی، تشکیل پیوند بین دو باز تیمین مجاور در دنا، باعث اختلال در کدام فرایند می‌شود؟**	۰/۵
۱۲	**درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را <u>بدون ذکر دلیل</u> مشخص کنید:** الف) هر نوع تبادل قطعه بین فام‌تن‌های همتا، نوعی جهش فام‌تنی بزرگ محسوب می‌شود. ب) انگل مالاریا نمی‌تواند افراد ناقل کم‌خونی داسی‌شکل را آلوده کند. ج) آمیزش غیرتصادفی، فراوانی نسبی ژن‌نمودها و رخ‌نمودها را تغییر می‌دهد. د) بنزوپیرن می‌تواند با اختلال در همانندسازی دنا، سبب وقوع جهش در آن شود. ه) پای مار پیتون، ساختاری وستیجیال است و رابطهٔ خویشاوندی بین مارها و مهره‌داران دیگر را نشان می‌دهد. و) توالی‌های حفظ‌شدهٔ دنا فقط در مهره‌دارانی قابل مشاهده است که با یکدیگر رابطهٔ خویشاوندی نزدیکی دارند. ز) دوپار تیمین، نوعی جهش جانشینی است که بر اثر برخورد پرتوهای فرابنفش به دنا ایجاد می‌شود.	۳/۵

www-kanoon.ir

نام درس: زیست‌شناسی ۳ مقطع و رشته: دوازدهم تجربی تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه آزمون: میان‌ترم اول	جمهوری اسلامی ایران ادارهٔ کل آموزش و پرورش شهر تهران ادارهٔ آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۳ تهران **دبیرستان غیردولتی دخترانه روشنگران**	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۸/۲۴ ساعت امتحان: ۰۰ : ۷ صبح مدت امتحان : ۳۰ دقیقه سال تحصیلی: ۱۴۰۴– ۱۴۰۳

۱۵	**در هر یک از عبارت‌های زیر، جای خالی را با نوشتن کلمات مناسب پر کنید:** الف) برای آن که جمعیتی در تعادل باشد، لازم است آمیزش‌ها در آن به‌صورت ..... باشند. ج) در تشریح مقایسه‌ای جانداران، ساختارهایی که طرح ساختاری یکسان دارند، ..... نامیده می‌شوند.	۱
۱۶	**با توجه به مطالب ارائه شده در کتاب درسی دربارهٔ رانش دگره‌ای و انتخاب طبیعی، یک مورد از تفاوت‌ها و یک مورد از شباهت‌های آنها را بنویسید:** **الف) شباهت:** **ب) تفاوت:**	۱
۱۷	**در مطالعات مولکولی که به منظور تشخیص روابط خویشاوندی گونه‌ها انجام می‌شود، منظور از توالی‌های حفظ‌شده چیست؟**	۱
	جمع بارم	۲۰

www-kanoon-ir

سوال	پاسخ	بارم
1	الف(CAT ب(آنالوگ ج(7 د(وستیجیال ه(یک نوع)هسته ای(	5.2
5	d) 1 e)5 a)3 b) 4	5
3	الف(دگرمیهنی ب(هم میهنی	1
4	مجموع همه دگره های موجود در در همه جایگاه های ژنی افراد یک جمعیت را خزانه ژنی آن جمعیت می نامند.	1.2
2	گوناگونی دگره ای در گامت ها نوترکیبی اهمیت ناخالص ها	1
6	ترکیبات نیتریت دار مانند سدیم نیتریت، که برای ماندگاری محصولات پروتئینی مثل سوسیس و کالباس به آنها اضافه می شود،در بدن به ترکیباتی تبدیل می شوند که تحت شرایطی قابلیت سرطا نزایی دارند. بنابراین مصرف زیاد چنین موادغذایی از عوامل ایجاد سرطان است.	1
7	این تغییرپذیری باعث ایجاد گوناگونی می شود و چنان که خواهیم دید توان بقای جمعیت ها را در شرایط متغیر محیط افزایش می دهد و زمینه تغییر گونه ها را فراهم می کند.	1

www.kanoon.ir

8	الف(متافاز کاستمان1 ب(مالاریا ج(اگر قطعات مبادله شده حاوی دگره های مختلف باشند	5
	د(انتخاب طبیعی	
9	رابطه مکملی بین باز ها	5.2
15	جهش حذف بدون تغییر چارچوب	5.2
11	همانندسازی	5.2
15	الف(نادرست ب(نادرست ج(نادرست د(نادرست ه(درست و(نادرست ز(نادرست	3.2
13	الف(تصادفی ج(همتا	1
14	شباهت: در هر دو فراوانی دگره ای تغییر میکند. تفاوت:در رانش تغییر فراوانی دگره ای ارتباطی با سازگاری با محیط ندارد بر خلاف انتخاب طبیعی.	1
12	توالی هایی از دنا را که در بین گونه های مختلف دیده می شوند توالی های حفظ شده می نامند.	1