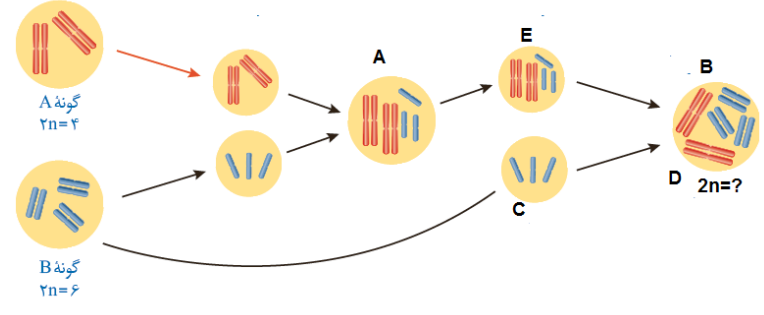


بارم	سوال به همراه پاسخنامه	ردیف
۱	<p><b>جملات درست یا نادرست را مشخص کنید</b></p> <p>(الف) با افزایش اندازه جمعیت اثرات رانش دگره ای شدیدتر می شود.                      (ب) فرایند انتخاب طبیعی باعث تغییر فرد در طول زندگی می شود.                      (ج) هر فردی از جمعیت زنبور عسل با نوترکیبی، گامت های متنوع ایجاد می کند.                      (د) ژن نمود به صورت غیر مستقیم تحت تاثیر انتخاب طبیعی قرار می گیرد.</p>	۱
۲	<p><b>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</b></p> <p>(الف) مطلوب یا نامطلوب بودن یک ویژگی را ..... تعیین می کند.                      (ب) انتخاب طبیعی در نهایت باعث ..... جانداران با ..... می شود.                      (ج) تغییر در تعداد کروموزوم ها را ناهنجاری ..... در کروموزوم ها می نامند.</p>	۲
۴/۷۵	<p><b>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید .</b></p> <p>(۱) چه عاملی تعیین می کند که کدام صفت به نسل بعد منتقل شود؟                      (۲) در کدام شاخه از علوم زیستی به مطالعه سنگواره ها می پردازند؟                      (۳) کدام پدیده باعث تشکیل کامه هایی با عدد فام تنی غیر طبیعی می شود؟                      (۴) انواع منشا های جهش:                      (۵) از عوامل موثر بر سلامت غذا چیست؟                      (۶) به چه جاندار زیستا می گویند؟                      (۷) کدام نوع جهش باعث ایجاد بیماری گویچه های فرمز داسی شکل می شود؟                      (۸) نوعی ماده شیمیایی جهش زا در دود سیگار:                      (۹) جهشی که تاثیر بر پروتئین ها ندارد چه نوع جهشی می باشد؟</p>	۳
۱	<p><b>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</b></p> <p>۱. کدام یک از جهش های زیر نمی تواند در یاخته ای با عدد فام تنی <math>n=4</math> رخ دهد؟                      (الف) ناهنجاری عددی (ب) مضاعف شدن (ج) واژگونی (د) جابه جایی</p> <p>۲. کدام جاندار زیر از گذشته تا به امروز زندگی کرده است؟                      (الف) گربه (ب) گل لاله (ج) درخت گیسو (د) دایناسور</p> <p>۳. اندام هایی که طرح ساختاری آن ها یکسان است ولی کار متفاوت دارند ..... نامیده می شود.                      (الف) ساختار همتا (ب) گونه (ج) وستیجیال (د) آنالوگ</p> <p>۴. نوعی گونه زایی که در آن جدایی جغرافیایی رخ می دهد؟                      (الف) دگر میهنی (ب) هم میهنی (ج) تولید مثلی (د) موفقیت آمیز</p>	۴

۱/۷۵	<p>شکل زیر ساز و کار ایجاد گونه جدید در نتیجه خطای میوزی و آمیزش بین گونه ای را نشان میدهد. با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید:</p> <p>۱- A و B چه گونه ای را نشان می دهند؟                  .....: A                  .....: B</p> <p>۲- تعداد کروموزوم D چند تاست؟</p> <p>۳- C و E چه نوع کامه ای را نشان می دهند؟                  .....: C                  .....: E</p> 	۵
۲/۵	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) جا به جایی                  ب) واژگونی                  ج) رانش دگره ای                  د) ژن                  ه) دیرینه شناسی</p>	۶
۲	<p>کراسینگ اور را توضیح دهید:</p>	۷
۱/۵	<p>انتخاب طبیعی چگونه فراوانی دگره ها را در خزانه ژنی تغییر می دهد؟</p>	۸
۱/۵	<p>سنگواره چیست؟</p>	۹
۱/۵	<p>در چه صورتی جهش حذف و اضافه باعث تغییر در چارچوب خواندن نمی شود؟</p>	۱۰
۰/۵	<p>وراثت گروه خونی AB از چه نوعی است؟</p>	۱۱
جمع ۲۰	موفق باشید	

زیست دوازدهم ، فصل چهارم: تغییر در اطلاعات وراثتی

بارم	پاسخنامه
۱	الف) غلط. رانش دگره ای روی جمعیت های کوچک تر اثرات شدید تری دارد. ب) غلط. انتخاب طبیعی روی جمعیت اثر می گذارد نه فرد ج) غلط. زنبور نر هاپلوئید است و کراسینگ اور ندارد. د) درست
۲	الف) محیط ب) سازش- محیط ج) عددی
۴/۷۵	۱) محیط ۲) دیرینه شناسی ۳) پدیده با هم ماندن فام تن ها و پلی پلوئیدی شدن ۴) ارثی- اکتسابی ۵) شیوه فراوری و پخت غذا ۶) جاننداری که زنده می ماند و زندگی طبیعی خود را ادامه می دهد. ۷) جهش جانشین ۸) بنزوپیرون ۹) خاموش
۱	۱-ب-۲-ج-۳-الف-۴-الف
۱/۷۵	A: دورگه B: دورگه زیستا و زایا ۲-۱۰=۲ C: کامه طبیعی E: کامه بدون کاهش در تعداد فام تن ها
۲/۵	الف) جابه جایی، نوع دیگری از ناهنجاری فام تنی است که در آن قسمتی از یک فام تن به فام تن غیر همتا یا حتی بخش دیگری از همان فام تن منتقل می شود. ب) نوع دیگری از ناهنجاری های فام تنی، واژگونی است که در آن جهت قرارگیری قسمتی از یک فام تن در جای خود معکوس می شود. ج) به فرایندی که باعث تغییر فراوانی دگره ای بر اثر رویدادهای تصادفی می شود، رانش دگره ای می گویند. د) بخشی از مولکول دنا که با بیان آن رنا یا پلی پپتید تولید می شود. ه) دیرینه شناسی، شاخه ای از زیست شناسی است که به مطالعهٔ سنگواره ها می پردازد.
۲	در کاستمان ۱، هنگام جفت شدن فام تن های همتا و ایجاد چهارتایه، ممکن است قطعه ای از فام تن بین فامینک های غیرخواهری مبادله شود. این پدیده را چلیپایی شدن (کراسینگ اور) می گویند.
۱/۵	انتخاب طبیعی افراد سازگارتر با محیط را بر می گزیند و از فراوانی دیگر افراد می کاهد. به این ترتیب، خزانهٔ ژن نسل آینده دستخوش تغییر می شود.
۱/۵	سنگواره عبارت است از بقایای یک جاندار یا آثاری از جاننداری که در گذشتهٔ دور زندگی می کرده است.
۱/۵	اگر تعداد نوکلئوتیدهایی که حذف یا اضافه می شوند ۳ یا مضربی از ۳ باشند چارچوب خواندن تغییری نمی کند.
۰/۵	هم توانی

موفق باشید