

پاسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی و آزمایشگاه (۲)

نام و نام خانوادگی :

ساعت شروع: ۸ صبح	رشته : علوم تجربی	نام و نام خانوادگی :
تاریخ امتحان : ۹۳/۳/۳	سال سوم آموزش متوسطه	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داولطلبان آزاد سراسر کشور در فوبت خرد ۱۳۹۳ ماه سال
مدد امتحان: ۱۰۰ دقیقه	تعداد صفحه: ۵	مرکز سنجش آموزش و پژوهش http://aee.medu.ir

سؤالات (پاسخ نامه دارد)

ردیف

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از جمله های زیر را مشخص نموده و در برگه‌ی پاسخ بنویسید.</p> <p>(الف) سلول‌های B خاطره، مانند پلاسموسیت‌ها قادر به تشخیص آنتی زن می‌باشند.</p> <p>(ب) طناب عصبی پشتی در حشرات، در هر قطعه از بدن دارای یک گره عصبی است.</p> <p>(ج) دندانیت‌های عمقی ترین گیرنده‌های حسی پوست را پوششی از جنس بافت پیوندی احاطه کرده است.</p> <p>(د) انتقال دهنده‌ی عصبی اپی نفرین، عملی کندتو و عمری طولانی تر نسبت به هورمون اپی نفرین دارد.</p> <p>(ه) در آزمایش ایوری، اضافه شدن آنزیم تخریب کننده پروتئین به عصاره‌ی سلولی باکتری‌های کپسول دار کشته شده با حرارت، مانع از ترانسفورماتیون نشد.</p> <p>(و) ترشحات غده‌ی پروستات، مواد قلیایی موجود در مسیر حرکت اسپرم را خنثی می‌کند.</p>	۱/۵
۲	<p>جاهای خالی را در جمله‌های زیر با عبارت صحیح پر کرده و در برگه‌ی پاسخ بنویسید.</p> <p>(الف) در چشم افراد سالم، هنگام تطابق، تصویر اشیای نزدیک، شبکیه تشکیل می‌شود.</p> <p>(ب) اگر قطعه جدا شده از یک کروموزوم به کروموزوم متصل شود، جهش را جایی می‌نامند.</p> <p>(ج) ملکه‌ی زنبور عسل از طریق بکرازی، تولید می‌کند.</p> <p>(د) قانون مندل فقط درباره‌ی زن‌های درست است که روی کروموزوم‌های مختلف قرار داشته باشند.</p> <p>(ه) بخش اسپوروفیتی خزه با تقسیم میوز، تولید می‌کند.</p> <p>(و) در گیاه لوبیا، بعد از جوانه زنی، از راس ساقه‌های جوان محافظت می‌کند.</p>	۱/۵
۳	<p>در پرسش‌های چهار گزینه‌ای زیر، گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید و در برگه‌ی پاسخ بنویسید.</p> <p>(الف) اثر اعصاب سمباتیک در کدام یک از موارد زیر با بقیه متفاوت است؟</p> <p>۱- ضربان قلب ۲- تعداد تنفس ۳- فشارخون ۴- فعالیت‌های گوارشی</p> <p>(ب) نوع گیرنده‌های حسی حساس به فشارخون با کدام یک متفاوت است؟</p> <p>۱- گیرنده‌ی کششی ماهیچه‌های اسکلتی ۲- گیرنده‌های موجود در مجاری نیم دایره‌ی گوش</p> <p>۳- گیرنده‌های موجود در سقف حفره‌ی بینی ۴- گیرنده‌های موجود در قاعده‌ی سیبل خرس</p> <p>ج) در تنظیم چرخه‌ی سلولی، نقطه وارسی در کدام مورد وجود <u>ندارد</u>؟</p> <p>۱- پایان G ۲- پایان S ۳- اواخر G ۴- پایان میتوуз</p> <p>(د) برای تعیین ژنتیک کدام یک از فنوتیپ‌های زیر، می‌توان آمیزش آزمون انجام داد؟</p> <p>۱- نخود فرنگی دانه زرد ۲- گل میمونی قرمز</p> <p>۳- نخود فرنگی با غالاف چروکیده ۴- گل ادریسی صورتی</p> <p>(ه) برای گل دادن گیاه زنبق در زمستان کدام مورد صحیح است؟</p> <p>۱- مساوی بودن طول روز و شب ۲- بلند کردن طول شب</p> <p>۳- کوتاه کردن طول شب ۴- کوتاه کردن طول روز</p> <p>(و) کدام یک از جانوران زیر رحم ابتدایی دارند؟</p> <p>۱- پلاتی پوس- اپاسوم ۲- اپاسوم- کانگورو</p> <p>۴- پلاتی پوس- کانگورو ۳- کانگورو- انسان</p>	۱/۵

پاسخنامه

سوالات امتحان نهایی درس: زیست‌شناسی و آزمایشگاه (۲)

نام و نام خانوادگی:

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

ساعت شروع: ۸ صبح

رشته: علوم تجربی

تعداد صفحه: ۵

سال سوم آموزش متوسطه

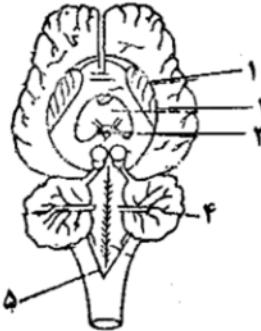
تاریخ امتحان: ۹۳/۳/۳

دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داولطلبان آزاد سراسر کشور در فوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۳
مرکز سنجش آموزش و پژوهش
<http://aee.medu.ir>

ردیف

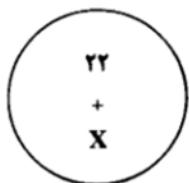
سوالات (پاسخ نامه دارد)

نمره

۴	<p>در مورد دفاع غیر اختصاصی به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) در التهاب، چه عاملی سبب تورم و قرمزی ناحیه‌ی آسیب دیده می‌شود؟</p> <p>(ب) کدام یک از پروتئین‌های دانه‌ی محلول در خون، پس از برخورد با عامل بیگانه فعال می‌شوند؟</p>
۵	<p>در مورد دستگاه ایمنی به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) در ایمنی سلولی، چه عاملی سبب تکثیر لنفوцит‌های T می‌شود؟</p> <p>(ب) در برخی بیماران مبتلا به MS، پس از یکبار حمله‌ی بیماری، چه عاملی سبب از بین رفتن علایم بیماری می‌شود؟</p>
۶	<p>در رابطه با انعکاس زردپی زیر زانو به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) نورون رابط باعث مهار کدام نورون حرکتی می‌شود؟</p> <p>(ب) در نورون حسی متصل به ماهیچه‌ی جلو ران، دندربیت بلندتر است یا اکسون؟</p>
۷	<p>در ارتباط با ساختار مغز به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) بیشترین پردازش اطلاعات حسی و حرکتی در کجا انجام می‌شود؟</p> <p>(ب) در شکل مقابل کدام شماره در تنظیم ضربان قلب دخالت دارد؟ (ذکر شماره الزامی است)</p>
۸	 <p>به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) در بین انسیل عمل به دنبال بازشدن کدام پروتئین‌های کانالی غشای نورون، پتانسیل درون سلول به ۶۵-میلی ولت می‌رسد؟</p> <p>(ب) نوع <u>بافت نزدیک</u> ترین لایه منظر به استخوان جمجمه را بنویسید.</p>
۹	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>(الف) عدم یکنواختی احنای قرنیه سبب بروز کدام یک از عیوب انکساری چشم می‌شود؟</p> <p>(ب) استخوان‌های گوش میانی، ارتعاشات کدام قسمت را به مایع داخل گوش درونی منتقل می‌کند؟</p> <p>(ج) گیرنده‌های درک مزه‌ی محلول آسپیرین در کدام قسمت زبان قرار گرفته‌اند؟</p> <p>(د) پردازش پیام‌های عصبی تولید شده در گیرنده‌های نوری مخروطی، در کدام لوب مغز انسان صورت می‌گیرد؟</p> <p>«ادامه‌ی سوالات در صفحه‌ی سوم»</p>

پاسخنامه

سوالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی و آزمایشگاه (۲)	رشته : علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	تاریخ امتحان : ۹۳/۳/۳	تعداد صفحه: ۵	سال سوم آموزش متوسطه
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داولطلبان آزاد سراسر کشور در فوبت خرد ۱۳۹۳ ماه سال	مرکز سنجش آموزش و پژوهش	http://ace.medu.ir	ردیف
نمره	سوالات (پاسخ نامه دارد)		
۰/۵	<p>با توجه به عبارت زیر به سوالات پاسخ دهید :</p> <p>« هورمونی از جزایر لانگرها نس ترشح و سبب تجزیه ی گلیکوژن ذخیره شده در کبد می شود. »</p> <p>(الف) گیرنده ی این هورمون در کدام بخش سلول قرار دارد؟</p> <p>(ب) در مراحل عمل این هورمون، نام یک نخستین را بنویسید.</p>	۱۰	
۰/۷۵	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید :</p> <p>(الف) در عملکرد هورمون اکسی توسمین، نوع خود تنظیمی را مشخص کنید.</p> <p>(ب) یک مورد از علائم هیپوتیروئیدیسم در افراد بالغ را بنویسید.</p> <p>(ج) در کدام یک از انواع دیابت شیرین، مقدار انسولین خون از مقدار طبیعی کمتر است؟</p>	۱۱	
۰/۵	<p>در قسمتی از یک مولکول DNA خطی، ۲۰۰ نوکلئوتید وجود دارد.</p> <p>(الف) تعداد گروه های فسفات را مشخص کنید.</p> <p>(ب) تعداد بازهای پورینی در این قسمت از مولکول را بنویسید.</p>	۱۲	
۰/۷۵	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید :</p> <p>(الف) در همانند سازی DNA، آنزیم هلیکاز موجب گسترشی کدام پیوندهای این مولکول می شود؟</p> <p>(ب) تعداد دوراهی همانند سازی را در باکتری ها و سلول های یوکاریوتی با هم مقایسه کنید.</p>	۱۳	
۱	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید :</p> <p>(الف) ساده ترین نوع تقسیم در جانداران را نام ببرید.</p> <p>(ب) در ساختار هر نوکلئوزوم چند مولکول هیستون شرکت می کند؟</p> <p>(ج) همانند سازی سانتریول ها در کدام مرحله ی چرخه ای سلولی انجام می شود؟</p> <p>(د) بازشدگی مجدد پیچیدگی ها و تابیدگی های کروموزوم ها در کدام مرحله از تقسیم میتوز صورت می گیرد؟</p>	۱۴	
۰/۵	<p>طرح رو به رو سلول پیکری ملخ را نشان می دهد.</p> <p>(الف) جنسیت جاندار را مشخص کنید.</p> <p>(ب) سلول های جنسی این جاندار، چند اتوژوم دارند؟</p>	۱۵	
۰/۵	<p>در انسان، پدیده‌ی جدا نشدن کروموزوم ها، با افزایش سن، بیشتر در چه جنسی و در کدام مرحله ی تقسیم رخ می دهد؟</p> <p>«آدامه ی سوالات در صفحه ی چهارم»</p>	۱۶	



پاسخ نامه

سوالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی و آزمایشگاه (۲)

نام و نام خانوادگی:

ساعت شروع: ۸ صبح

رشته: علوم تجربی

تاریخ امتحان: ۹۳/۳/۳

سال سوم آموزش متوسطه

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

تعداد صفحه:

دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داولطلبان آزاد سراسر کشور در فوبت خرد ۱۳۹۳ ماه سال
مرکز سنجش آموزش و پژوهش
<http://aee.medu.ir>

سوالات (پاسخ نامه دارد)

ردیف

نمره

۱۷



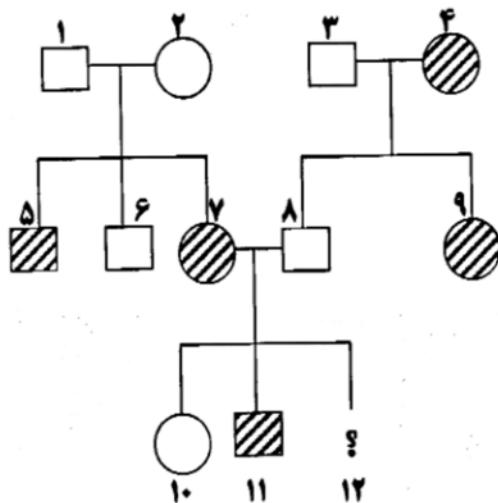
طرح رو به رو مرحله ای از تقسیم میوز را در یک جاندار نر، نشان می دهد.

الف) نام این مرحله را به طور دقیق بنویسید.

ب) تعداد تتراد را در سلول های زاینده مشخص کنید.

ج) سلول های حاصل از میوز II چه نامیده می شوند؟

۱۸



دو دمانه‌ی رو به رو مربوط به نوعی بیماری در انسان است.

الف) نحوه ای وراثت این بیماری اتوزومی است یا وابسته به جنس؟

ب) ژنتیپ فرد شماره ۳ را مشخص کنید.

ج) چقدر احتمال دارد فرد شماره ۱۲ دختر بیمار باشد؟

۱۹

هم توانی چه تفاوتی با غالب ناقص دارد؟

اگر زن فقط روی یکی از کروموزم های X خود، آلل مغلوب داشته باشد، صفت مربوط به آن ظاهر نمی شود. علت را بنویسید.

۲۰

مردی با گروه خونی A که والدینش گروه خونی AB داشته‌اند، با زنی با گروه خونی AB ازدواج می‌کند. کدام گروه‌های خونی در فرزندان آنها مورد انتظار نیست؟

۲۱

اصطلاحات زیر را تعریف کنید.

الف) پله (ب) بلاستوسیست

۲۲

در مورد چرخه‌ی زندگی سرخس به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف) شماره‌ی (۱) چه ساختاری را نشان می دهد؟

ب) عمل لقاح در کدام بخش انجام می شود؟ (ذکر شماره الزامی است)

۲۳



پاسمه تعالی

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی و آزمایشگاه (۲)
تعداد صفحه: ۵	تاریخ امتحان: ۹۳/۳/۳	سال سوم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۳ مرکز سنجش آموزش و پژوهش http://aee.medu.ir			

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره										
۲۴	هر یک از اصطلاحات ستون اول، با یکی از اصطلاحات ستون دوم، ارتباط صحیح تری دارند. آنها را مشخص کرده و در برگه پاسخ بنویسید.	+/۷۵										
	<table border="1"> <tr> <td>ستون دوم</td> <td>ستون اول</td> </tr> <tr> <td>الف) گام‌توفیت ماده‌ی کاج</td> <td>۱- سلول رویشی</td> </tr> <tr> <td>ب) تخم را</td> <td>۲- آندوسپرم</td> </tr> <tr> <td>ج) لوله‌ی گرده</td> <td>۳- کیسه رویانی</td> </tr> <tr> <td>د) سفت</td> <td></td> </tr> </table>	ستون دوم	ستون اول	الف) گام‌توفیت ماده‌ی کاج	۱- سلول رویشی	ب) تخم را	۲- آندوسپرم	ج) لوله‌ی گرده	۳- کیسه رویانی	د) سفت		
ستون دوم	ستون اول											
الف) گام‌توفیت ماده‌ی کاج	۱- سلول رویشی											
ب) تخم را	۲- آندوسپرم											
ج) لوله‌ی گرده	۳- کیسه رویانی											
د) سفت												
۲۵	<p>تصویر رو به رو برش عرضی تنه‌ی یک درخت را نشان می‌دهد.</p> <p>الف) هنگام قطع تنه‌ی این درخت، سن تقریبی آن چند سال بوده است؟</p> <p>ب) کدام یک از حلقه‌های (۱ یا ۲) در سالی پر باران‌تر تشکیل شده است؟</p> 	+/۵										
۲۶	<p>در هر یک از موارد زیر از کدام هورمون گیاهی می‌توان استفاده کرد؟</p> <p>الف) شادابی شاخه‌های گل</p> <p>ب) تسهیل برداشت مکانیکی میوه گیلاس</p>	+/۵										
۲۷	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) کدام مرسیتم، مسئول رشد قطری ساقه‌ی آفتابگردان است؟</p> <p>ب) دمای بسیار بالا در طول شب، چه اثری بر بسیاری از گیاهان گوجه فرنگی دارد؟</p>	+/۵										
۲۸	<p>در مورد چرخه‌ی تولید مثلی زن، به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) کدام هورمون هیپوفیز پیشین باعث تشکیل جسم زرد می‌شود؟</p> <p>ب) کدام هورمون جنسی، قبل از تخمک گذاری باعث ضخیم و پرخون شدن دیواره‌ی رحم می‌شود؟</p>	+/۵										
۲۰	"موفق باشید"	جمع نمره										