

باسمه تعالی				
جشنواره طراحی سؤال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳				
سؤالات آزمون درس: زیست‌شناسی	رشته: تجربی	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه:	
نام و نام خانوادگی طراح: مریم نصرآبادی	شماره پرسنلی: ۲۱۴۰۱۶۵۶	اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی		
ردیف	سؤالات	بارم		
۱	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل، مشخص کنید.</p> <p>(الف) در ملخ، دو رشته تشکیل دهنده طناب عصبی آن در نقاطی به هم اتصال دارند.</p> <p>(ب) یک میکروب ممکن است توسط دو نوع پادتن متفاوت شناسایی شود.</p> <p>(ج) در انسان گیرنده‌های دمایی که در برخی از سیاهرگ‌های بزرگ بدن، قابل مشاهده هستند، می‌توانند تغییرات دمای سطح بدن را دریافت کنند.</p> <p>(د) بخش دهلیزی گوش انسان برخلاف استخوان‌های کوچک گوش توسط استخوان گیجگاهی محافظت می‌شود.</p>	۱		
۲	<p>با توجه به شکل مقابل:</p> <p>(الف) کدام شماره در پاسخ به بعضی ترشحات میکروب‌ها، دمای بدن را بالا می‌برد؟</p> <p>(ب) در انعکاس عقب کشیدن دست، کدام شماره نقش دارد؟</p> <p>(ج) مواد اعتیادآور با اثر بر شماره ۱، باعث آزاد شدن کدام ناقل عصبی می‌شوند؟</p>	۰/۷۵		
۳	<p>به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>(الف) بخشی از چشم که شامل ماهیچه‌های تنگ کننده و گشاد کننده مردمک است، چه نام دارد؟</p> <p>(ب) بخشی از قشر مخ که پردازش اطلاعات بینایی در آن صورت می‌گیرد، با کدام لوب مخ مرز مشترک ندارد؟</p> <p>(ج) استخوان آرواره پایین، جزء کدام بخش اسکلت انسان محسوب می‌شود؟</p> <p>(د) در شکل مقابل ماهیچه‌ای که در حال انقباض است چه نام دارد؟</p> <p>(ه) علاوه بر کیسول مفصلی و رباط‌ها، چه عاملی به کنار یکدیگر ماندن استخوان‌ها کمک می‌کند؟</p> <p>(و) گروهی از جانوران که اندازه آنان از حد خاصی بیشتر نمی‌شود، دارای چه نوع اسکلتی هستند؟</p>	۱/۵		
۴	<p>هر یک از عبارات زیر معرف چه هورمونی است؟</p> <p>(الف) هورمون مترشحه از بخش قشری فوق کلیه که ممکن است موجب تضعیف سیستم ایمنی در شرایط خاص شود:</p> <p>(ب) هورمون مؤثر در تمایز لنفوسیت‌ها:</p> <p>(ج) هورمونی که همه سلول‌های بدن، سلول هدف آن است:</p> <p>(د) هورمونی که از برداشت کلسیم از استخوان‌ها جلوگیری می‌کند:</p>	۱		
		۴/۲۵		

۵	با توجه به مبحث ایمنی:	۰/۷۵
۵	<p>الف) چرم که از پوست جانوران درست می‌شود، از کدام لایه (شماره ۱ یا ۲) ساخته شده است؟</p> <p>ب) سلول‌های (لنفوسیت عمل‌کننده - لنفوسیت خاطره) قدرت تقسیم شدن ندارند.</p> <p>ج) شکل مقابل، کدام نحوه غیرفعال شدن آنتی‌ژن را نشان می‌دهد؟</p>	 
۶	<p>به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) در هر یک از سلول‌های غیرجنسی درخت زیتون، چند مجموعه کروموزومی وجود دارد؟</p> <p>ب) سلول عصبی در کدام مرحله چرخه سلولی قرار دارد؟</p> <p>ج) یکی از موارد استفاده کاریوتیپ را بنویسید.</p> <p>د) در شکل مقابل، پروتئینی که همانند رشته‌های ضخیم موجود در سارکومر است، چه نام دارد؟</p> <p>ه) کدام گروه مواد آلی، تنظیم‌کننده چرخه سلولی و مرگ آن است؟</p> <p>و) با توجه به شکل مقابل که مرحله‌ای از تقسیم میتوز است، سلول اولیه چند کروموزوم داشته است؟</p> <p>ز) آیا در تومور ملانوما، سلول‌های گسترش یافته در بافت، می‌توانند وارد لنف شوند؟ (بله - خیر)</p> <p>ح) در سلول‌های جانوری، چه عاملی ساخته شدن رشته‌های دوک را سازمان‌دهی می‌کند؟</p> <p>ط) در هر یک از سلول‌های پیکری دختری مبتلا به نشانگان داون، چند کروموزوم جنسی وجود دارد؟</p>	 
۷	<p>عدد کروموزومی گونه‌ای از گیاه گل مغربی $4n=28$ است؛ در این گیاه:</p> <p>الف) چند مجموعه کروموزومی وجود دارد؟</p> <p>ب) هر مجموعه دارای چه تعداد کروموزوم است؟</p> <p>ج) در یک سلول رویشی از این گیاه، چند عدد سانترومر وجود دارد؟</p>	۰/۷۵
۸	یک تفاوت مهم تقسیم میتوز و میوز ۱ را بنویسید.	۰/۵
۹	<p>با توجه به دستگاه تولیدمثلی در مردان به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) صفات ثانویه در مردان، در اثر ترشح کدام هورمون ایجاد می‌شود؟</p> <p>ب) عدد کروموزومی اسپرماتوسیت ثانویه در انسان را بنویسید.</p> <p>ج) پایین‌ترین غدد برون‌ریز مرتبط با میزراه، چه نام دارند؟</p> <p>د) هورمون تحریک‌کننده سلول‌های سرتولی از کجا ترشح می‌شوند؟</p>	۱
۱۰	در بعضی منابع، دوره جنسی تخمدان‌ها را به دو قسمت و جسم زردی (لوتئال) تقسیم‌بندی می‌کنند. جداکننده این دو بخش مرحله است.	<p>۰/۵</p> <p>۵/۷۵</p>

۱	<p>۱۱ با توجه به شکل مقابل:</p> <p>(الف) محل انجام لقاح را با ذکر شماره مشخص کنید.</p> <p>(ب) حدود روز چندم دوره جنسی، اووسیت ثانویه از شماره ۵ خارج می شود؟</p> <p>(ج) جسم زرد در کجا بوجود می آید؟ (ذکر شماره)</p> <p>(د) یکی از عوامل مؤثر بر حرکت اووسیت ثانویه در طول شماره ۳ را بنویسید.</p> 
۱	<p>۱۲ با توجه به مطالب گفتار رشد و نمو جنین، به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) کدام پرده جنینی در تشکیل جفت و بند ناف دخالت دارد؟</p> <p>(ب) در حالت طبیعی، چه عاملی مانع ورود بیش از یک اسپرم به اووسیت ثانویه می شود؟</p> <p>(ج) دوقلوهای به هم چسبیده، جزء کدام نوع دوقلوها محسوب می شوند؟ (همسان – ناهمسان)</p> <p>(د) کدام نوع رگ، خون را از جفت به جنین می رساند؟</p>
۰/۵	<p>۱۳ در فرایند تولیدمثل، تفاوت کرم خاکی با کرم کبد چیست؟</p>
۰/۵	<p>۱۴ میزان اندوخته غذایی تخمک در دوزیستان کم است یا زیاد؟ چرا؟</p>
۳	<p>۱۵ در مبحث تولیدمثل نهان دانگان، به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>(الف) خزها (همانند – برخلاف) سرخس ها بدون دانه هستند.</p> <p>(ب) از ساقه رونده توت فرنگی برای تکثیر زایشی آن استفاده می شود. (درست یا نادرست)</p> <p>(ج) تولیدمثل <u>رویشی</u> گیاه آلبالو، توسط کدام بخش گیاه انجام می شود؟</p> <p>(د) در فن کشت بافت، توده ای از سلول های هم شکل که با تقسیم میتوز به وجود می آیند، چه نام دارد؟</p> <p>(ه) بخشی از تخمک که توسط پوشش دو لایه ای احاطه شده و حاوی سلول های دیپلوئیدی است، چه نام دارد؟</p> <p>(و) در چرخه زندگی نهان دانگان، گامت با چه نوع تقسیمی ایجاد می شود؟</p> <p>(ز) گل مقابل، <u>قطعا</u> فاقد کدام حلقه گل است؟</p> <p>(ح) در چه صورتی بافت آندوسپرم به صورت مایع دیده می شود؟</p> <p>(ط) در دانه بالغ ذرت، بخش های ۲n و ۳n در کنار یکدیگر مشاهده می شود. (درست یا نادرست)</p> <p>(ی) گیاه (شلغم – خیار – چغندر قند – زنبق) در مدت یک سال یا کمتر، رشد و تولیدمثل می کند و سپس از بین می رود.</p> <p>(ک) در گیاه آلبالو (همانند – برخلاف) لوبیا، برگ ها پهن و رگبرگ ها منشعب است.</p> <p>(ل) پراکنش میوه مقابل با کمک چه عاملی صورت می گیرد؟</p>  
۶	

۱۶	از نظر منشاء تشکیل، میوهٔ هلو و سیب چه تفاوتی با هم دارند؟	۰/۵												
۱۷	با توجه به مبحث نورگرایی: الف) آزمایش چارلز داروین و پسرش بر روی دانه‌رست چه گیاهی بود؟ ب) نورگرایی را تعریف کنید.	۰/۷۵												
۱۸	در جدول زیر، هر یک از موارد ستون A با یکی از موارد ستون B ارتباط منطقی دارد، آن‌ها را پیدا کنید و در مقابل اعداد زیر بنویسید. (در ستون B یک مورد اضافه می‌باشد) <table><tr><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>۱- اکسین</td><td>الف) تجزیه ذخایر رویان غلات</td></tr><tr><td>۲- اتیلن</td><td>ب) جلوگیری از جوانه زنی در شرایط نامساعد</td></tr><tr><td>۳- جیبرلین</td><td>ج) عامل چیرگی رأسی</td></tr><tr><td>۴- آبسزیک اسید</td><td>د) از دلایل خراب شدن میوه‌ها به هنگام ذخیره یا انتقال</td></tr><tr><td></td><td>ه) هورمون ساقه‌زایی</td></tr></table> <div><div>۱-</div><div>۲-</div><div>۳-</div><div>۴-</div></div>	A	B	۱- اکسین	الف) تجزیه ذخایر رویان غلات	۲- اتیلن	ب) جلوگیری از جوانه زنی در شرایط نامساعد	۳- جیبرلین	ج) عامل چیرگی رأسی	۴- آبسزیک اسید	د) از دلایل خراب شدن میوه‌ها به هنگام ذخیره یا انتقال		ه) هورمون ساقه‌زایی	۱
A	B													
۱- اکسین	الف) تجزیه ذخایر رویان غلات													
۲- اتیلن	ب) جلوگیری از جوانه زنی در شرایط نامساعد													
۳- جیبرلین	ج) عامل چیرگی رأسی													
۴- آبسزیک اسید	د) از دلایل خراب شدن میوه‌ها به هنگام ذخیره یا انتقال													
	ه) هورمون ساقه‌زایی													
۱۹	هر یک از مثال‌های زیر جزء کدام دسته از پاسخ به محیط گیاهان محسوب می‌شود؟ الف) برگ تله مانند گیاه گوشتخوار: ب) ایجاد بافت چوب پنبه‌ای بعد از ریزش برگ در روی شاخه: ج) کوتاه شدن دورهٔ رویشی نوعی گیاه گندم:	۰/۷۵												
۲۰	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) ترکیبات سیانیددار چه اثری بر گیاه‌خواران دارند؟ ب) چه عاملی در گیاه تنباکو سبب جلب نوعی زنبور وحشی می‌شود؟ ج) درخت آکاسیا در چه زمانی با ترشح ماده شیمیایی، مورچه‌ها را از خود دور می‌کند؟ د) شکستن یک شب بلند با جرقه نوری، سبب گل‌دهی در کدام گیاهان می‌شود؟	۱												
		۴												
	با آرزوی موفقیت و بهروزی برای شما دانش‌آموزان عزیز	۲۰												
	نصرآبادی													