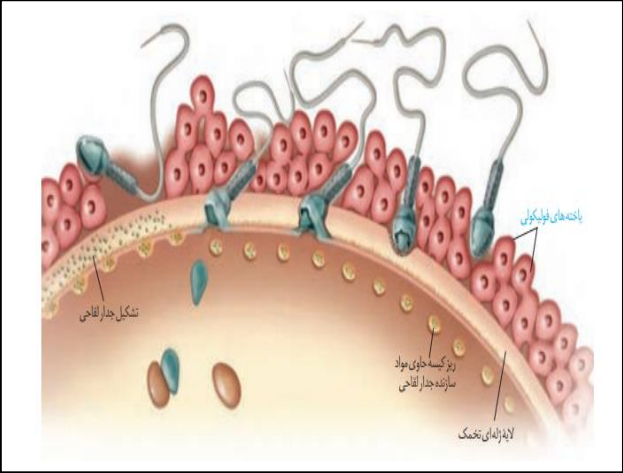


مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع:	رشته: علوم تجربی	سوالات/امتحانی درس: زیست شناسی ۲	
تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان:	پایه یازدهم	نام و نام خانوادگی:	
دبیرستان مالک اشتر شیروان		نام دبیر: آقای دکتر مقدسی	نوبت دوم، خرداد ماه ۱۴۰۲	
۱	<p>جملات زیر را با عبارات مناسب کامل کنید. (سطح دانش)</p> <p>الف. یاخته های عصبی با یکدیگر ارتباط ویژه‌ای به نام برقرار می‌کنند.</p> <p>ب. مایعی شفاف به نام فضای جلوی عدسی چشم را پر کرده است.</p> <p>ج. تارچه‌های عضلانی از واحد های تکراری به نام تشکیل شده‌اند.</p> <p>د. در یاخته‌های جانوری ساخته شدن رشته های دوک را سازمان می‌دهد.</p>			۱
۱	<p>جملات صحیح و غلط را مشخص کنید. (ص = صحیح / غ = غلط) (سطح دانش)</p> <p>الف. غده‌های پاراتیروئید، به تعداد چهار عدد در جلوی غده تیروئید قرار دارد. (.....)</p> <p>ب. مونوسیت‌ها پس از خروج از خون به یاخته‌های درشت‌خوار و یا دندریتی تبدیل می‌شوند. (.....)</p> <p>ج. فام‌تن‌ها بیشترین فشردگی را در پرومیتافاز نشان می‌دهند. (.....)</p> <p>د. هورمون‌های آزادکننده، با تحریک بخش پیشین هیپوفیز ترشح هورمون‌های FSH و LH را افزایش می‌دهد. (.....)</p>			۲
۱	<p>با توجه به ساختار چشم و گوش به سوالات پاسخ دهید. (سطح درک و فهم)</p> <p>الف. کدام لایه‌ی چشم رنگدانه دار و مملو از مویرگ خونی است؟</p> <p>ب. کدام بخش تامین کننده‌ی اکسیژن و مواد غذایی برای قرنیه و عدسی است؟</p> <p>ج. کدام استخوان گوش میانی روی دریچه‌ی بیضی قرار دارد؟</p> <p>د. سلول‌های حس تعادل در کدام بخش گوش داخلی قرار دارند؟</p>			۳
۱	<p>علت <u>کاهش وزن</u> و <u>کاهش مقاومت بدن</u> در بیماران مبتلا به دیابت شیرین را توضیح دهید. (سطح تجزیه و تحلیل)</p>			۴
۱	<p>الف. چرا در افراد مبتلا به آلرژی فصلی، تعداد یاخته‌های بازوفیلی خون در فصل بهار افزایش می‌یابد؟ توضیح دهید. (سطح تجزیه و تحلیل)</p> <p>ب. چرا دانشمندان تاکنون موفق به یافتن راهی برای درمان قطعی AIDS/HIV نشده‌اند؟ (سطح ارزشیابی)</p>			۵

۶	الف. یاخته‌های پیکری انسان و درخت زیتون دارای ۴۶ کروموزوم می‌باشند. دلیل تفاوت‌های ساختاری این دو جاندار چیست؟ (سطح تحلیل) ب. تفاوت کروماتیدهای خواهری و غیرخواهری را بنویسید. (سطح درک و فهم)
۷	ملخ نر به طور طبیعی ۲۳ کروموزومی است. گامت‌های نر حاصل از میوز چند کروموزوم دارند؟ (سطح تحلیل)
۸	با افزایش سن بارداری مادران، آمار تولد نوزادان مبتلا به نشانگان داون در کشور ما بیشتر شده‌است. چرا؟ (سطح کاربرد)
۹	دو تفاوت اساسی فرایند اسپرم‌زائی و تخمک‌زائی را در انسان بنویسید. (سطح فهمیدن)
۱۰	الف. کم‌خطرترین روش مطالعه جنین چیست؟ (.....) / ب. دوران بارداری در انسان چند روز است؟ (.....) / ج. بندناف انسان چند سیاهرگ دارد؟ (.....) / د. کدام پرده جنینی در حفاظت و تغذیه جنین نقش اساسی دارد؟ (.....) (سطح دانش)
۱۱	الف. اندامک سلولی که به فراوانی در بخش تنه اسپرم یافت می‌شود؟ ب. توده‌ی توپر اولیه در جنین ابتدایی چه نام دارد؟ ج. چه هورمونی اساس سنجش تست‌های بارداری است؟ د. تشخیص جنسیت جنین از نظر ظاهری در چه ماهی از بارداری امکان‌پذیر است؟ (سطح دانشی)
۱۲	الف. دوقلوهای ناهمسان از لحاظ جنسیت می‌توانند مشابه یا متفاوت باشند. به نظر شما علت چیست؟ (سطح فهمیدن) ب. دو روش باروری جانوران هم‌افروdit را نام ببرید. و (سطح دانشی)

۱		<p>۱۳ تصویر زیر مراحل برخورد و نفوذ اسپرم را در تخمک نشان می‌دهد. عنوان مراحل ۱ تا ۵ را نوشته و روی شکل مشخص کنید. سطح فهمیدن</p> <p>مرحله ۱.</p> <p>مرحله ۲.</p> <p>مرحله ۳.</p> <p>مرحله ۴.</p> <p>مرحله ۵.</p>
.۱۵	<p>۱۴ بعضی از گیاهان با تولید موادی سمی از رشد سایر گیاهان در اطراف خود جلوگیری می‌کنند. تاثیر این ویژگی در ماندگاری این گیاهان چیست؟ سطح دانشی</p>	<p>۱۵ الف. میوه کاذب چیست؟ مثال بزنید. سطح دانش</p> <p>ب. مثال بزنید: ساقه‌رونده(.....)؛ زمین‌ساقه(.....).</p>
۱/۵	<p>۱۶ الف. علت نورگرائی منفی در ریشه را ، باختصار، شرح دهید. سطح فهمیدن</p> <p>ب. چرا در شرایط نامساعد محیط، مانند خشک‌سالی، سرعت رشد گیاهان کاهش می‌یابد؟</p> <p>ج. دو کاربرد هورمون جیبرلین را در کشاورزی بنویسید.</p>	<p>۱۷ الف. علت پیچش در ساقه درخت مو را توضیح دهید. سطح فهمیدن</p> <p>ب. دو ترکیب شیمیایی موثر در دفاع شیمیایی گیاهان را نام ببرید. سطح دانشی</p>

شکل زیر مراحل تشکیل رویان را در دانه یک گیاه گلدار نشان می‌دهد. تصویر نهایی رویان را درون دانه، رسم و نام‌گذاری کنید. سطح فهمیدن



الف. دفاع شیمیائی در گیاهان چگونه است؟ سطح فهمیدن

.۲۰

.۱۰

.۲۰

.۱۵

ب. تفاوت دانه گرده نارس و رسیده چیست؟

ج. نام دو یاخته حاصل از لقاح را در این گیاهان بنویسید.

د. یاخته جنسی نر، چگونه به درون کیسه رویانی می‌رسد؟

**به دانش بزرگ و به همت بلند
به بازو دلیر و به دل هوشمند**