


تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	رشته: علوم تجربی	سوالات امتحان شبه نهایی درس: زیست شناسی ۲
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱/۲۷	ساعت شروع: ۱۴ عصر	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳	
نمره	پاسخگو: صفا سنگانی	سوالات (پاسخ نامه دارد)	تلگرام: @biofilm

۲	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) با توجه به تشریح مغز گوسفند، می توان گفت اپی فیز عقب تر از اجسام مخطط است. ص</p> <p>ب) گیرنده درد در ماهیچه های اسکلتی به دنبال انباشته شدن یک ماده شیمیایی تحریک می شود. ص</p> <p>ج) اعصاب و رگ های درون مجرای مرکزی استخوان، ارتباط بافت زنده را با بیرون برقرار می کنند. غ مجرای هاورس</p> <p>د) کمبود کلسی تونین همانند ویتامین D موجب افزایش تراکم استخوان می شود. غ</p> <p>ه) ابتلا به بیماری ویروسی اوریون برخلاف تزریق واکسن که حاوی سم خنثی شده میکروب است، ایمنی فعال ایجاد می کند. غ</p> <p>و) در یاخته های جانوری، میانک (سانتریول)، ساخته شدن رشته های دوک را سازمان می دهند. ص</p> <p>ز) (زام یاختک های) اسپرماتیدهای دیواره لوله اسپرم ساز دارای توانایی تمایز و تقسیم است. غ</p> <p>ح) پیوند زدن نوعی روش تکثیر جنسی در گیاهان می باشد که در این روش جوانه یک گیاه بر روی گیاه پایه قرار می گیرد. غ</p>	۱	
۲	<p>هر یک از عبارتهای زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) بخش مشخص شده در تصویر مقابل در حفظ هم ایستایی... مایع اطراف سلول های عصبی نقش دارد.</p> <p>ب) گیرنده های فرورسرخ در مار زنگی سبب تشخیص موجود زنده در تاریکی... می شود.</p> <p>ج) برای انقباض طولانی مدت، ماهیچه ها از اسیدچرب... برای تامین انرژی استفاده می کنند.</p> <p>د) هرچه میزان نور بیشتر باشد، ترشح هورمون ملاتونین کمتر... است.</p> <p>ه) تاثیر پروتئین های مکمل... بر غشا، شبیه عملکرد پروتئین ترشح شده از یاخته کشنده طبیعی علیه یاخته های سرطانی است.</p> <p>و) روشی که در آن تمام یا بخشی از بافت سرطانی یا مشکوک به سرطان برداشته می شود بافت برداری نام دارد.</p> <p>ز) در فرآیند بکرزایی، زنبور عسل نر از تقسیم تخمک ایجاد می شود و موجودی هاپلوئید... می باشد.</p> <p>ح) نهان دانگان تنها گروهی از گیاهان اند که گل تولید می کنند و تولید گل برای گیاهان هزینه بر... است. جمله اول فصل 8</p>	 <p>۲</p>	۲
۱/۵	<p>برای کامل کردن هر یک از عبارتهای زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) پیام عصبی از محل پایانه آکسون یک یاخته عصبی به یاخته دیگر (هدایت - منتقل) می شود.</p> <p>ب) استخوانی به نام (چکشی - زکابی) به دریچه بیضی متصل است.</p> <p>ج) تراکم بافت استخوانی به دنبال کاهش فعالیت بدنی (افزایش - کاهش) می یابد.</p> <p>د) در دوران جنینی (T3 - T4) برای نمو دستگاه عصبی مرکزی لازم است.</p> <p>ه) در پاسخ التهابی، خروج (بازوفیل ها - نوتروفیل ها) و مونوسیت ها از خون به بافت، صورت می گیرد.</p> <p>و) در پایان میوز ۱ طبیعی، دو یاخته به وجود می آیند که تعداد کروموزوم های هر کدام، (نصف - برابر) یاخته اولیه است.</p>	۳	
«ادامه سوالات در صفحه دوم»			

تعداد صفحات: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	رشته: علوم تجربی	سوالات امتحان شبه نهایی درس: زیست شناسی ۲
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱/۲۷	ساعت شروع: ۱۴ عصر	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳	
نمره	سوالات (پاسخ نامه دارد)		ردیف

۱/۵	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) در انعکاس عقب کشیدن دست، سیناپس بین نورون رابط با نورون حرکتی ماهیچه دوسر، از چه نوعی است؟ تحریکی</p> <p>ب) با توقف پیام عصبی انقباض، یون های کلسیم با چه روشی به شبکه آندوپلاسمی برگردانده می شوند؟ انتقال فعال</p> <p>ج) گیرنده فشار، کدام بخش نورون حسی است؟ انتهای دندریت</p> <p>د) کدام نوع اسکلت در اثر تجمع مایع درون بدن به آن شکل می دهد؟ آب ایستایی</p> <p>ه) شکل روبه رو توانایی ترشح گاسترین را دارد یا لیزوزیم؟ لیزوزیم</p> <p>و) کدام تارهای ماهیچه ای، میتوکندری کمتری دارند؟ تند</p>	۴
۰/۵	<p>در مورد اعتیاد، به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) مواد اعتیادآور با ترشح کدام ناقل در فرد، احساس سرخوشی ایجاد می کنند؟ دوپامین</p> <p>ب) مواد مخدر با اثر بر چه بخشی از مغز، خودکنترلی فرد را کاهش می دهد؟ قشر مخ</p>	۵
۰/۵	<p>یک تفاوت بین طناب عصبی در پلاناریا و ملخ ذکر کنید. پلاناریا دو طناب عصبی موازی دارد که فاقد گره عصبی است</p> <p>ملخ یک طناب عصبی شکمی دارد که در هر بند بدن یک گره دارد</p>	۶
۱	<p>با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) وظیفه بخش «الف» چیست؟ (یک مورد) پردازش اولیه و تقویت اطلاعات حسی</p> <p>ب) کدام بخش در مرطوب نگه داشتن سطح چشم نقش دارد؟ ب</p> <p>ج) کدام بخش مرکز اصلی تنظیم تنفس است؟ ج</p> <p>د) نوشیدن الکل، با تاثیر بر کدام بخش باعث ایجاد ناهماهنگی در حرکات بدن می شود؟ ه</p>	۷
۱	<p>در مورد چشم انسان به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) تصویر مقابل کدامیک از بیماری های چشمی را نشان می دهد؟ آستیگماتیسم</p> <p>ب) بخشی که به شکل حلقه ای دور محل استقرار عدسی است، چه نام دارد؟ جسم مژگانی</p> <p>ج) هنگامی که از نزدیک به تصویر یک نقاشی به صورت دقیق نگاه می کنیم، قطر عدسی چشم چه تغییری می کند؟ بیشتر میشود (عدسی محدب تر می شود)</p> <p>د) حجم ماده زله ای چشم شخصی، کمتر از حد طبیعی می باشد، برای اصلاح دید او از چه نوع عدسی استفاده می شود؟ عدسی همگرا (این شخص دوربین است)</p>	۸

«ادامه سوالات در صفحه سوم»

تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	رشته: علوم تجربی	سوالات امتحان شبه نهایی درس: زیست شناسی ۲
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱/۲۷	ساعت شروع: ۱۴ عصر	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳	
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)		
نمره			

۰/۵	۹	به سوالات زیر در رابطه با ساختارهای حسی جانوران پاسخ دهید: الف) کدام بخش از یاخته های گیرنده شیمیایی پای مگس، درون موهای حسی قرار دارد؟ دندریت ب) نوع گیرنده خط جانبی در ماهی چیست؟ مکانیکی												
۱	۱۰	در ارتباط با دستگاه حرکتی به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) علت اینکه استخوان ها، سالیان زیادی در مجاور هم، بدون اصطکاک چندان لیز می خورند چیست؟ ب) بیماری های مفصلی چگونه ایجاد می شوند؟ اگر سرعت تخریب غضروف های مفصلی بیش از سرعت ترمیم آن باشد در ارتباط با هورمون های زیر، موارد خواسته شده را به طور دقیق در روبروی آن بنویسید. (تخریب غضروف در اثر کارکرد زیاد، ضربات، آسیب ها و بعضی بیماریها رخ میدهد)												
۰/۵	۱۱	الف) ضداداری ← محل ذخیره: هیپوفیز پسین ب) اکسی توسین ← نوع تنظیم بازخورد: مثبت												
۱	۱۲	هر یک از موارد ستون "الف" با یکی از موارد ستون "ب" ارتباط منطقی دارد. آنها را پیدا کرده و شماره مربوطه را جلوی هر عبارت بنویسید. (توجه: در ستون "ب" یک مورد اضافه است) <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>الف</th> <th>ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(۱) موثر در تولید شیر C</td> <td>(A) آلدوسترون</td> </tr> <tr> <td>(۲) پاسخ کوتاه مدت به تنش ها E</td> <td>(B) تیموسین</td> </tr> <tr> <td>(۳) افزایش بازجذب سدیم A</td> <td>(C) پرولاکتین</td> </tr> <tr> <td>(۴) تمایز لنفوسیت ها B</td> <td>(D) کورتیزول اضافی</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(E) اپی نفرین</td> </tr> </tbody> </table>	الف	ب	(۱) موثر در تولید شیر C	(A) آلدوسترون	(۲) پاسخ کوتاه مدت به تنش ها E	(B) تیموسین	(۳) افزایش بازجذب سدیم A	(C) پرولاکتین	(۴) تمایز لنفوسیت ها B	(D) کورتیزول اضافی		(E) اپی نفرین
الف	ب													
(۱) موثر در تولید شیر C	(A) آلدوسترون													
(۲) پاسخ کوتاه مدت به تنش ها E	(B) تیموسین													
(۳) افزایش بازجذب سدیم A	(C) پرولاکتین													
(۴) تمایز لنفوسیت ها B	(D) کورتیزول اضافی													
	(E) اپی نفرین													
۰/۷۵	۱۳	در ارتباط با دستگاه ایمنی به سوالات پاسخ دهید: الف) سلول هایی که مچنیکوف برای نخستین بار، درون بدن لارو ستاره دریایی دید چه ویژگی داشتند؟ (دومورد) ب) ماستوسیت ها بیشتر در کجا دیده می شوند؟ بخش هایی از بدن که با محیط بیرون در ارتباطند مثل پوست و لوله گوارش شبهه آمیب بودند، حرکت می کردند و مواد اطراف را می خوردند												
۱	۱۴	در مورد تصویر مقابل به سوالات پاسخ دهید. الف) این تصویر در کدام خط دفاعی مشاهده می شود؟ خط سوم (دفاع اختصاصی) ب) دو ویژگی سلول مشخص شده با فلش را بنویسید. سلول پادتن ساز (پلاسموسیت): فاقد گیرنده آنتی ژنی تولید و ترشح پادتن، دارای شبکه آندوپلاسمی گسترده، فاقد قدرت تقسیم ج) چه یاخته ای در خون سبب شناسایی سریعتر پادگن (آنتی ژن) در برخورد دوم می شود؟ لنفوسیت خاطره 												

«ادامه سوالات در صفحه چهارم»

باسمه تعالی

تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	رشته: علوم تجربی	سوالات امتحان شبه نهایی درس: زیست شناسی ۲
نام و نام خانوادگی:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱/۲۷	ساعت شروع: ۱۴ عصر	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان دبیرستان‌های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳	
ردیف	سوالات (پاسخ‌نامه دارد)		
نمره			

۲	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.</p> <p>الف) در کدام مرحله از تقسیم میوز، چهارتایه (تترادها) در استوای یاخته، روی رشته‌های دوک قرار می‌گیرند؟ متافاز 1</p> <p>ب) کدام ساختارها در هنگام تشکیل دیواره جدید در یاخته‌های گیاهی ایجاد می‌شود؟ لان و پلاسمودسم</p> <p>ج) نوعی تومور خوش خیم را نام ببرید که در بالغین متداول است؟ لییوما</p> <p>د) چرا در آفتاب سوختگی، مرگ برنامه‌ریزی شده یاخته‌ای اتفاق می‌افتد؟ چون پرتوهای فرابنفش خورشید باعث آسیب به DNA سلولها و سرطانی شدن آنها میشود. مرگ برنامه‌ریزی شده، سلولهای آسیب دیده را حذف می‌کند</p> <p>ه) چه یاخته‌هایی وارد مرحله G0 می‌شوند؟ سلولهایی که به طور دائم یا موقت تقسیم نمیشوند مثل نوروں ها</p>	۱۵
۰/۷۵	 <p>با توجه به شکل مقابل:</p> <p>الف) خونی که از مادر به سمت جنین می‌رود، در کدام شماره (۱ یا ۲) جریان دارد؟ 2</p> <p>ب) شماره ۳ را نامگذاری کنید. جفت</p> <p>ج) خون مادر و جنین به علت وجود کدام پرده اطراف جنین مخلوط نمی‌شوند؟ کوربون (برون شامه جنین)</p>	۱۶
۲	<p>الف) چه عاملی موجب می‌شود پس از برخورد اولین اسپرم به تخمک، بقیه اسپرم‌ها نتوانند به درون تخمک نفوذ کنند؟ جدار لقاحی</p> <p>ب) دو مورد از عواملی که موجب می‌شود پس از تخمک‌زایی، تخمک به سمت رحم حرکت کند چیست؟</p> <p>ج) عامل ترشح هورمون HCG و دو نقش این هورمون را بنویسید.</p> <p>د) نحوه تولید مثل کرم خاکی را با کرم پهن (کبد) مقایسه کنید.</p> <p>ه) نوعی تولید مثل جنسی که فرد ماده گاهی به تنهایی تولید مثل می‌کند کدام است؟</p>	۱۷
۰/۵	<p>از فن کشت‌بافت برای تولید چه گیاهانی استفاده می‌شود؟</p> <p>برای تولید انبوه گیاهان با ویژگی مطلوب در آزمایشگاه</p>	۱۸
۲۰	<p>موفق باشید</p> <p>پاسخگو: صفا سنگانی</p>	

17- الف) ایجاد جدار لقاحی در ضمن ادغام غشای اسپرم و تخمک
 ب) حرکات زوائد انگشت مانند شیپور فالوپ، انقباض دیواره و زنش مژک های دیواره لوله رحم
 ج) کوربون هورمون HCG را ترشح می کند . نقش هورمون: حفظ جسم زرد و تداوم ترشح هورمون پروژسترون از آن.
 د) هر دو هرمافرودیت هستند و یک فرد هر دو نوع دستگاه تولید مثلی را دارد
 با این تفاوت که در کرم پهن هر فرد تخمک های خود را بارور می کند (خودلقاحی) ولی در کرم خاکی لقاح دو طرفی انجام می شود.
 ه) بکرزایی