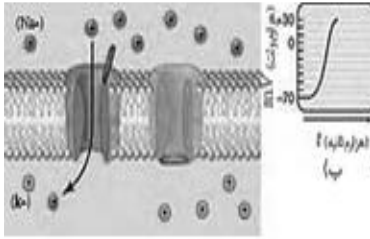


<p>تاریخ امتحان : ۱۴۰۰/۳/۱۷ مدت پاسخگویی : ۹۰ دقیقه تعداد سوالات : ۱۰ طراح : طهماسبی</p>	<p>آموزش و پرورش استان همدان آموزش و پرورش ناحیه ۲ همدان نوبت دوم خرداد ۱۴۰۰ پایه یازدهم تجربی زیست شناسی ۲</p>	<p>نام : نام خانوادگی : نام پدر : شماره دانش آموز : شماره کلاس :</p>
<p>بارم</p>	<p>متن سوالات</p>	<p>ردیف</p>
<p>۳/۵</p>	<p>جملات زیر با کلمات مناسب کامل کنید (هر مورد ۰/۲۵) (۱) یاخته انتقال دهنده عصبی با ناقل عصبی را به فضای سیناپسی رها می کند. (۲) که در امتداد محورنوری چشم قرار دارد، دقت و تیز بینی اهمیت دارد، دارای فراوان ترند. (۳) هورمون علاوه بر تولید شیر در تنظیم دستگاه تولید مثل نقش دارد . (۴) چرمی که از پوست جانوران درست می شود مربوط به پوست است . (۵) در کاریوتیپ انسان هر کروموزوم دارای کروموزوم است بنابراین جاندار است (۶) دوره جنسی در زنان با شروع می شود که همزمان با دختر می باشد. (۷) در اسبک ماهی لقاح از نوع و در بدن جانور انجام می شود (۸) گامت نر در خزه همانند گامت جانوران دارد.</p>	<p>۱</p>
<p>۲/۵</p>	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر مشخص کنید. (هر مورد ۰/۲۵) (۱) کوچکترین استخوان بدن با ارتعاش پرده صماخ می لرزد . (۲) مونوسیت از خون خارج وبه دو نوع سلول بیگانه خوار تبدیل می شود (۳) در چرخه سلولی در مرحله متافاز کروموزمها حداکثر فشردگی را دارند. (۴) در هر واحد نوکلئوزوم (هسته تن) ۴ نوع نوکلئوتید می تواند وجود داشته باشد. (۵) یاخته های دیواره بیضه با ترشحات خود در تمایز اسپرم نقش دارند . (۶) بخشی که قسمتهای ساختار تولیدمثلی نهاندانگان روی آن قرار می گیرد در همه گیاهان یکسان است. (۷) عدد کروموزومی بافت خورش همانند کیسه گرده است. (۸) با حذف مریستم راسی ساقه در محل مریستم جانبی مقدار سیتوکینین افزایش می یابد. (۹) گلپهای داودی از اوایل فصل بهار تا پایان تابستان گل دهی را آغاز می کنند. (۱۰) با افزایش نسبت اتیلن به اکسین ریزش برگ آسانتر می شود.</p>	<p>۲</p>

۱- با توجه به شکل مقابل کدام فرایند در نورون اتفاق نمی افتد؟



- ۱) کمتر شدن بار مثبت درون غشاء نسبت به بیرون
- ۲) بیشتر شدن بار مثبت درون غشاء نسبت به بیرون
- ۳) باز شدن ناگهانی کانالهای دریچه دار سدیمی
- ۴) بسته شدن موقت کانال دریچه دار پتاسیمی

۲- هر استخوان

- ۱) فقط دارای ساختار اسفنجی است که در مرکز استخوان قرار دارد
- ۲) بخش محوری فقط در حفاظت از اندام های حساس نقش دارد.
- ۳) هر دو نوع بافت استخوانی را به نسبت متفاوت دارد
- ۴) دارای اعصاب و ورگهای خونی قرار گرفته در مجرای مرکزی است.

۳- کدام عبارت نادرست است؟

- ۱) رشته های دوک تقسیم از میکروتوبول (ریزلوله پروتئینی) ساخته شده اند
- ۲) هر سانتیبول از ۲۷ میکروتوبول (ریزلوله پروتئینی) تشکیل شده است.
- ۳) هر سلول زاینده قورباغه در مرحله ی متافاز میوزا، دوسانتیبول دارد.
- ۴) هر سلول پوست انسان در مرحله پروفاز میتوز، دارای دو جفت سانتیبول است.

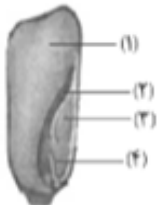
۴- کدام گزینه در مورد هورمون HCG نادرست است؟

- الف) توسط یاخته هایی ترشح می شود که نصف کروموزومهای مادر را دارند.
- ب) قابلیت عبور از جدار مویرگهای مادری را دارد
- ج) مانع از کاهش ترشح پروژسترون در اواخر مرحله چرخه رحمی می شود
- د) بعد از جایگزینی از یاخته های محافظت کننده ترشح می شود

۵- در بیضه یک مرد، یاخته ی حاصل از تقسیم قطعاً

- ۱) زامه زا (اسپرمتوگونی) - با عبور از نقاط واریسی تقسیم میوز آغاز می کند
- ۲) زام یاخته (اسپرمتوسیت اولیه) - به تدریج از حجم سیتوپلاسم خود می کاهد.
- ۳) زام یاخته (اسپرمتوسیت اولیه) - فقط حاوی یک مجموعه کروموزومی است.
- ۴) زام یاخته اولیه (اسپرمتوسیت اولیه) - تقسیم میوز را آغاز می نماید

۶- شکل زیر، دانه ی تشکیل شده در نوعی گیاه نهاندانه را نشان می دهد. بخشی که با شماره ی در این شکل مشخص شده است، قطعاً



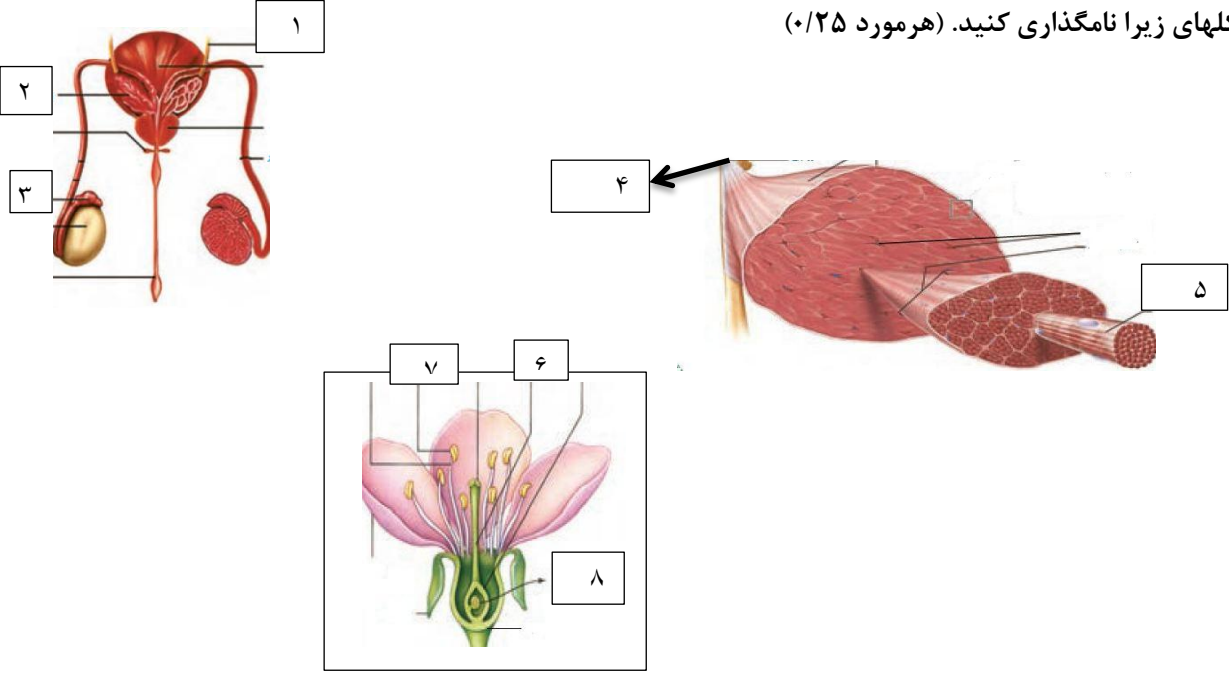

- ۱) (۳) - در نتیجه ی میتوز پی در پی یاخته بزرگتر حاصل از نخستین تقسیم یاخته ی تخم، ایجاد می شود.
- ۲) (۴) - پس از شکافته شدن پوسته ی دانه و رسیدن آب و اکسیژن به رویان در جهت نیروی گرانش زمین رشد می کند.
- ۳) (۱) - به موازات تبدیل پوسته ی تخمک به پوسته ی دانه به طور کامل به برگ رویانی منتقل می شود.
- ۴) (۲) - دارای یاخته هایی است که پس از خروج از خاک، توانایی تولید مواد آلی را در کلروپلاست دارد.

۷- بعد از گرده افشانی برای بارور شدن یک گیاه گلدار سرنوشت سازترین واقعه کدام است؟

- ۱) شنا کردن اسپرم به سوی یاخته تخم زا
- ۲) بسته شدن گلبرگ برای جلوگیری از ورود دانه گرده دیگر
- ۳) انجام تقسیم میوز در دانه گرده
- ۴) رشد لوله گرده ار کلاله به سوی مجرای تخمک

۸) افزایش طول ساقه گیاه با تحریک رشد و تقسیم یاخته مربوط به اثر کدام گزینه های زیر است؟

- ۱) اکسین و جیبرلین
- ۲) سیتوکینین و اتیلن
- ۳) آبسیزیک اسید و اکسین
- ۴) اکسین و اتیلن

<p>۳/۵</p>	<p>با توجه به جملات داده شده کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. (هر مورد ۰/۲۵)</p> <p>۱) مگس به کمک گیرنده های (شیمیایی - مکانیکی) در موهای حسی روی پا می تواند انواع مولکولها را تشخیص دهد.</p> <p>۲) بخش مرکزی غده فوق کلیه دارای یاخته (پراکنده - عصبی) ترشح هورمونها باعث (افزایش - کاهش) ضربان قلب می شود.</p> <p>۳) دفاع اختصاصی توسط (لنفوسیتها - مونوسیتها) که دارای گیرنده (اختصاصی - غیر اختصاصی) هستند.</p> <p>۴) در سیتوکینز یاخته گیاهی صفحه یاخته ای در محل (غشاء جدید - دیواره جدید) دارای پیش سازه (تیغه میانی - دیواره نخستین) است.</p> <p>۵) بکرزایی نوعی تولید مثل (غیرجنسی - جنسی) است که در مار ماده تخمک (با تقسیم - همانندسازی) موجود دیپلوئید بوجود می آورد.</p> <p>۶) از آمیزش یک زامه لوله کرده با تخم زا (تخم اصلی - تخم ضمیمه) بوجود می آید که (دیپلوئید - تری پلوئید) است.</p> <p>۷) با کاهش بارندگی و خشکسالی (اسید آسبزیک - سالیسیلیک اسید) با (بسته نگهداشتن روزنه - افزایش جذب ریشه) گیاه را مقاوم می کند.</p> <p>۸) برگ گیاه حساس با لمس کردن تا می شود این پاسخ به دلیل تغییر (پتانسیل آب - تورژسانس) در قاعده برگ است.</p>	<p>۴</p>
<p>۲</p>	<p>شکلهای زیر نامگذاری کنید. (هر مورد ۰/۲۵)</p> 	<p>۵</p>
<p>۱</p>	<p>با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) مربوط به چه نوع تقسیم و کدام مرحله از تقسیم است.</p> <p>ب) عدد کروموزومی سلول اولیه را بنویسید.</p> <p>ج) مرحله ی بعدی تقسیم را رسم کنید.</p> 	<p>۶</p>

۱	<p>یک باغبان در باغ خود دارای مشکلات زیر است چه پیشنهادی برای رفع مشکل به او می کنید. (اشاره به یک مورد کافی است)</p> <p>(۱) برگهای درخت سیب کوچک و پژمرده هستند .</p> <p>(۲) درشت شدن انگور و بدون دانه شدن آنها چگونه امکان پذیر است .</p> <p>(۳) ساقه های درخت گیلاس کوتاه و رشد ندارند.</p> <p>(۴) افزایش ماندگاری گل‌های اطلسی باغ چگونه امکان پذیر است .</p>	۷
۱	<p>شکل روبه رو تمایز ریشه و ساقه در محیط کشت از توده تمایز نیافته را نشان می دهد نشان دهید در هر لوله آزمایش از چه هورمون‌هایی استفاده شده است؟ و نسبت‌های آنها چگونه است؟</p> <div data-bbox="194 524 360 804" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">ب الف</p>	۸
۰/۵	<p>گل‌هایی که توسط خفاش گرده افشانی می شوند چه ویژگی هایی باید داشته باشند.</p>	۹
۱	<p>دوقلوهای بهم چسبیده از نظر جنسیت و سایر صفات ظاهری نسبت بهم چگونه اند؟</p>	۱۰