

گردآوری سوالات: مرکز آزمون مجتمع علاّمه طباطبایی		آموزش و پرورش شهر تهران		دبیرستان های دوره دوم مجتمع علاّمه طباطبایی	
		نام و نام خانوادگی دانش آموز:		امتحانات نوبت دوم	
		پایه: یازدهم	رشته: تجربی	زمان آزمون: ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان: شنبه ۱۳ خرداد ۱۴۰۲
		تعداد صفحات: ۵ صفحه	شماره کلاس:	سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۱ (خرداد ماه ۱۴۰۲)	

بخش اول - درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل بیان کنید. (هر مورد ۰.۲۵ نمره)

۲ نمره	<p>۱- رها شدن ناقل های عصبی از پایانه آسه، همواره با مصرف انرژی ATP و افزایش سطح غشا همراه است. (صحیح)</p> <p>۲- نوشیدنی های الکلی، دخانیات و مصرف نوشابه های گازدار باعث کم شدن تعداد حفرات استخوان ها می شوند. (صحیح)</p> <p>۳- در مرحله آنافاز میتوز یک یاخته پیکری، همه انواع رشته های دوک تقسیم کوتاه می شوند. (غلط)</p> <p>۴- آسیب های جانبی روش های رایج درمان سرطان، می تواند باعث ریزش مو، تهوع و خستگی شود. (صحیح)</p> <p>۵- در مرحله آنافاز میوز ۲ برخلاف آنافاز میوز ۱، تجزیه پروتئین اتصالی در ناحیه سانترومر رخ نمی دهد. (غلط)</p> <p>۶- احتمال به دنیا آمدن کودک دارای نشانگان داون از مادری ۴۵ ساله، ۳٪ است. (صحیح)</p> <p>۷- لایه بیرونی بلاستوسیست، تروفوبلاست نام دارد که در آینده برون شامه جنین را خواهد ساخت. (صحیح)</p> <p>۸- زمین ساقه، نوعی ساقه تخصص یافته زیرزمینی است که به علت ذخیره مواد غذایی متورم شده است. (غلط)</p>
--------	---

بخش دوم - جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. (هر مورد ۰.۲۵ نمره)

۲ نمره	<p>۹- در پاهای جلویی جیرجیرک، تحریک گیرنده های مکانیکی پشت پرده صماخ، باعث دریافت پیام صدا، صوتیپ از محیط می شود.</p> <p>۱۰- انتهای برآمده استخوان ران از بافت استخوانی اسفنجی پر شده که از میله ها و صفحات استخوانی درست شده است.</p> <p>۱۱- هنگام بروز پاسخ التهابی، یاخته دیواره مویزگ و درشت خوار (ماکروفاژ) با تولید پیک های شیمیایی، گویچه های سفید خون را به محل آسیب فرا می خوانند.</p> <p>۱۲- گندم زراعی مثالی از جاننداری چندلاد است، عدد کروموزومی این جاندار n ۶ است.</p> <p>۱۳- حذف پرده های میانی انگشتان در دوران جنینی جوجه، در اثر مرگ برنامه ریزی شده یاخته ها رخ می دهد.</p> <p>۱۴- در دیواره لوله های زامه ساز، نزدیک ترین یاخته ها به یاخته های ترشح کننده تستسترون زامه زا (اسپرماتوگونی) هستند.</p> <p>۱۵- اساس تست های بارداری هورمون HCG است که از برون شامه جنین ترشح شده و باعث حفظ جسم زرد و تداوم ترشح پروژسترون از آن می شود.</p>
--------	--

بخش سوم - کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. (هر مورد ۰.۲۵ نمره)

۱ نمره	<p>۱۶- بر روی غشای یاخته عصبی، پمپ سدیم-پتاسیم با هر بار فعالیت تعداد یون (سدیم - پتاسیم) بیشتری را در خلاف جهت غلظت جابجا می کند. سدیم</p> <p>۱۷- در یک فرد سالم ایستاده، لکه زرد چشم نسبت به محل خروج عصب بینایی همان چشم در سطح (بالا تر - پایین تر) قرار گرفته است. بالا تر</p>
--------	---

	<p>۱۸- پس از تخمک‌گذاری، باقیمانده انبانک در تخمدان به صورت توده یاخته‌ای درمی‌آید که به آن (جسم زرد - جسم سفید) می‌گویند.</p> <p>جسم زرد</p> <p>۱۹- بند ناف جنین، دارای (یک - دو) سرخرگ با خون رنگ تیره است. دو</p>
بخش چهارم - اصطلاحات زیر را تعریف کنید. (هر مورد ۰.۵ نمره)	
۲ نمره	<p>۲۰- دگرنشینی (متاستاز): به جدا شدن یاخته‌هایی از بافت تومور بدخیم (سرطان) و جابجایی آن‌ها همراه با خون، لنف به نواحی دیگر بدن دگرنشینی یا متاستاز می‌گویند.</p> <p>۲۱- جایگزینی: به فرایند هضم دیواره رحم توسط آنزیم‌های لایه بیرونی بلاستوسیست و جایگیری بلاستوسیست در رحم جایگزینی می‌گویند.</p> <p>۲۲- رویش روزمینی: هنگام رویش دانه، در صورتی که لپه یا لپه‌ها از خاک خارج شوند به آن رویش، روزمینی می‌گویند.</p> <p>۲۳- گیاه روز کوتاه: در صورتی که گیاهان برای گل دادن نیاز داشته باشند طول شب از حدی بیشتر باشد (کمتر نباشد) به آن گیاه روز کوتاه می‌گویند.</p>
بخش پنجم - به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید.	
۰.۵ نمره	<p>۲۴- در رابطه با دستگاه عصبی مرکزی انسان به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) پرده‌های مننژ که از مغز و نخاع محافظت می‌کنند چند لایه هستند؟ ۳ لایه</p> <p>ب) در فردی که در مسیر ترک اعتیاد به کوکائین است، کدام لوب مغز در مرور زمان بهبود کمتری را نشان می‌دهد؟ پیشانی</p>
۰.۵ نمره	<p>۲۵- در رابطه با گیرنده‌های حسی بدن انسان به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) گیرنده بویایی از نظر ساختار، چه نوع گیرنده‌ای است؟ یاخته عصبی تمایز یافته</p> <p>ب) کدامیک از انواع گیرنده‌ها دچار سازش نمی‌شوند؟ گیرنده درد</p>
۰.۵ نمره	<p>۲۶- در رابطه با مکانسیم انقباض ماهیچه دوسر بازو، به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) هنگام انقباض فاصله بین دو خط Z متوالی چه تغییری می‌کند؟ کوتاه می‌شود</p> <p>ب) کدامیک از رشته‌های پروتئینی با متصل شدن ATP، تغییر شکل می‌دهند؟ میوزین</p>
۱ نمره	<p>۲۷- در رابطه با تنظیم هورمونی بدن انسان، به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) نقش هورمون پرولاکتین در مردان چیست؟ تنظیم فرایندهای تولیدمثلی</p> <p>ب) هورمون محرک غده تیروئید در کجا ساخته می‌شود؟ هیپوفیز پیشین</p> <p>ج) ترشحات کدام بخش غده فوق کلیه می‌تواند اثر مستقیمی بر نایزک‌های شش‌ها بگذارد؟ مرکزی</p> <p>د) در بدن یک مرد سالم، پایین‌ترین غده درون‌ریزی که یاخته‌هایش در دمای ۳۷ درجه فعالیت دارند کدام است؟ لوزالمعده</p>

۰.۵ نمره	<p>۲۸- انواع لنفوسیت‌های دفاع اختصاصی (B و T) را از نظر نوع یاخته‌ای که با آن مواجهه می‌کنند، با هم مقایسه کنید.</p> <p>لنفوسیت B با ویروس‌ها، میکروب‌ها و سم آن‌ها مواجهه می‌کنند اما لنفوسیت T با یاخته‌های خودی که آلوده به ویروس و یا سرطانی هستند مبارزه می‌کنند.</p>
۰.۵ نمره	<p>۲۹- شکستن شب در یک روز پاییزی چه تاثیری بر گلدهی گل داوودی دارد؟ چرا؟</p> <p>چون داوودی روز کوتاه است، باعث گل ندادن آن می‌شود.</p>
۱.۵ نمره	<p>۳۰- در رابطه با هورمون‌های گیاهی به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) عامل نارنجی مخلوطی از چه هورمون‌هایی است و چه اثری بر بعضی گیاهان دولپه دارد؟</p> <p>مخلوطی از اکسین‌هاست و باعث از بین رفتن بعضی گیاهان دولپه می‌شود</p> <p>ب) برای رشد بیشتر ساقه نسبت به ریشه در کال، چه نسبتی از هورمون‌های گیاهی را باید به کار برد؟</p> <p>اکسین کم، سیتوکینین زیاد</p> <p>ج) در رویان غلات، کدام هورمون از رویان آزاد شده و بر لایه گلوتن‌دار اثر می‌گذارد؟</p> <p>جیبرلین</p> <p>د) کدام هورمون هنگام تنش خشکی، باعث بسته‌شدن روزنه‌های گیاهان می‌شود؟</p> <p>آبسیزیک اسید</p>
۱ نمره	<p>۳۱- در رابطه با یاخته‌های مگس سرکه با عدد کروموزومی $2n=8$ به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) در کدام نقطه واریسی چرخه یاخته پیکری این جاندار، سلامت دنا بررسی می‌شود؟ انتهای G₁</p> <p>ب) در مرحله پرومتافاز میتوز یاخته پیکری این جاندار، چند مولکول دنا هسته‌ای در یاخته دیده می‌شود؟ ۱۶</p> <p>ج) در پروفاز میوز ۱ یاخته جنسی این جاندار، چند تتراد شکل می‌گیرد؟ ۴</p> <p>د) میتوکندری‌های یاخته پیکری این جاندار در کدام مرحله مضاعف می‌شوند؟ G₂</p>
۰.۵ نمره	<p>۳۲- طرح زیر مسیر تمایز زام‌یاختک به زامه را نشان می‌دهد، جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p style="text-align: center;">زام‌یاختک (اسپرماتید)</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">(۱) یاخته‌ها از هم جدا و تاژک‌دار می‌شوند</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">(۲) مقدار زیادی سیتوپلاسم خود را از دست می‌دهند.</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">(۳) هسته یاخته فشرده شده و در سر یاخته قرار می‌گیرد</p> <p style="text-align: center;">↓</p>

۴) یاخته حالت کشیده پیدا می کند



زامه (اسپرم)

۰.۵ نمره	۳۳- ساقه تخصص یافته در هر یک از گیاهان زیر را بنویسید. لاله پیاز توت فرنگی ساقه رونده
۱.۷۵ نمره	۳۴- در بساک گیاه گل آلبالو، یاخته‌های دولا‌د تقسیم میوز انجام می‌دهند و گرده‌های نارس را می‌سازند..... الف) هر گرده نارس چه تقسیمی انجام می‌دهد؟ (۰.۲۵ نمره) میتوز (رشتمان) ب) یاخته‌های حاصل از تقسیم چه نام دارند؟ (۰.۵ نمره) یاخته رویشی و زایشی ج) هر یک از یاخته‌های حاصل با چه روشی، چه سرنوشتی خواهند داشت؟ (۱ نمره) یاخته رویشی با رشد لوله گرده را می‌سازد، یاخته زایشی با تقسیم میتوز دو عدد گامت نر تولید می‌کند
۱.۵ نمره	۳۵- در رابطه با تولیدمثل جانوران مختلف به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) یاخته جنسی کدام جاندار بدون تقسیم میوز (کاستمان) و با تقسیم میتوز (رشتمان) به وجود می‌آید؟ زنبور عسل نر ب) یک جاندار نرماده (هرما‌فرو‌دیت) نام ببرید. کرم خاکی یا کرم کبد ج) کدام پستاندار تخم‌گذار، تخم‌ها را تا چند روز مانده به تولد در بدن خود نگه می‌دارد؟ پلاتی پوس د) دو گروه از جاندارانی که لقاح خارجی دارند را نام ببرید. ماهیان، دوزیستان و بی‌مهرگان آبی ه) در کدام جاندار، ماده تخمک‌ها را برای لقاح به داخل بدن نر منتقل می‌کند؟ اسبک ماهی
۰.۵ نمره	۳۶- دو میوه حقیقی چند برچه‌ای مثال بزنید که در یکی دیواره برچه‌ها به صورت کامل فضای تخمدان را تقسیم کرده باشد و در دیگری دیواره‌ای بین برچه‌ها وجود نداشته باشد. پرتقال (همه مرکبات صحیح است.) و خیار
۱ نمره	۳۷- در رابطه با ریزش برگ گیاهان الف) نام لایه‌ای که با چوب‌پنبه‌ای شدن یاخته‌های شاخه ایجاد می‌شود چیست؟ لایه محافظ

ب) لایه جدا کننده پس از ریزش برگ متصل به تنه می ماند یا با برگ فرو می ریزد؟

فرومی ریزد

ج) چه ترکیبی از هورمون های گیاهی این اتفاق را تحریک می کنند؟

اکسین کم و اتیلن زیاد

۳۸- شکل زیر دانه یک ذرت را نشان می دهد. اجزایی که با علامت سوال نشان داده شده است را نامگذاری کنید.



۰.۵
نمره

لپه و آندوسپرم

۳۹- انواع زایمان را نام برده و بنویسید کدام نوع بیشتر توسط پزشکان زنان زایمان توصیه می شود؟

طبیعی و جراحی (سزارین)، توصیه پزشکان طبیعی است

۰.۷۵
نمره

۲۰
نمره

مجموع نمرات

دانش آموز عزیز، شما میتوانید یک ساعت بعد از آزمون، با مراجعه به آدرس https://alameh.ir/questions_cat/eleventh یا با اسکن کردن بارکد زیر، پاسخ تشریحی و شناسنامه سوالات آزمون را دریافت نمایید.



با آرزوی موفقیت برای شما - مرکز آزمون مجتمع علامه طباطبایی