

سؤالات امتحان شبه‌نهایی درس: زیست شناسی (۲)	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۵ عصر	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه: یازدهم	آزمون ۲ «قلب تکنور»	پاسخنامه توضیحی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/۰۵
دانش آموزان روزانه، آموزش از راه دور و داوطلبان آزاد در خرداد ماه سال ۱۴۰۴	آزمایش زیست‌شناسی معلمان ایران		
ردیف	سؤالات	نمره	

۱	<p>درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را تعیین کنید. (هر مورد درست ۰/۲۵ نمره)</p> <p>الف) درست</p> <p>(تمامی این پروتئین‌های ناقل که یون‌های پتاسیم را عبور می‌دهند؛ کانال نشتی پتاسیم، کانال در پیچ‌دار پتاسیم، پمپ سدیم-پتاسیم، به صورت یک پروتئین سراسری مفقودار تمام عرض غشا را طی کرده‌اند.)</p> <p>ب) نادرست</p> <p>(منظور قسمت اول جمله بصل‌النفخ است ولی بخش دوم جمله نقش مغز میانجی را بیان می‌کند.)</p> <p>پ) نادرست</p> <p>(در گیرنده‌های مخروطی همانند گیرنده‌های استوانه‌ای، ماده حس به نور دور از محل قرارگیری هسته می‌باشد.)</p> <p>ت) درست</p> <p>(استخوان‌های ساعد می‌توانند در چرخش‌های میچ دست موقعیت‌های خود را نسبت به هم تغییر دهند.)</p> <p>ث) نادرست</p> <p>(استخوان‌های ران و بازو با یکدیگر مفصل مشترک ندارند.)</p> <p>ج) نادرست</p> <p>(در کم‌کاری غده تیروئید به علت کاهش میزان تجزیه گلوکز و کاهش انرژی در دسترس یاخته‌ها، گرمای کمتری آزاد می‌شود و دمای بدن نمی‌تواند افزایش یابد.)</p> <p>چ) درست</p> <p>(انزیم‌های فیلیپ‌ها و نوتروفیل‌ها همانند تقویت‌های کتدهی طبیعی در دفاع غیر اختصاصی شرکت می‌کنند.)</p> <p>ح) درست</p> <p>(یک پروتئین مملول می‌تواند از یک طرف به پروتئین مملول دیگر و همزمان به یک پادتن متصل شود.)</p> <p>خ) نادرست</p> <p>(پاسخ التهابی به دنبال آسیب بافتی مانند بریدگی حاصل می‌شود در مگ برنامهریزی شده برخلاف بافت مردگی، پاسخ التهابی دیده نمی‌شود.)</p> <p>د) نادرست</p> <p>(در فرایند اسپرم‌زایی یاخته‌های حاصل از تقسیم رشتمان (میتوز) در زامبرا ابتدا دارای خاصیت‌های مضاعف‌شده هستند.)</p> <p>ذ) نادرست</p> <p>(منظور از ساختاری دارای محیط مناسب برای شروع رشد یاخته‌رویشی، کلونه است و بخش حجیم یک گل تک برجهای اشاره به تخمدان دارد. این دو بخش به طور متعین به هم متصل نیستند.)</p> <p>ر) نادرست</p> <p>(مثل آب‌بزیک اسید)</p>	۳ نمره
---	--	--------

۱/۷۵ نمره	<p>جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید تا جمله کامل شود. (هر مورد درست ۰/۲۵ نمره)</p> <p>الف) استراحت ب) بی‌هوای پ) کاهش ت) سرتولی ث) سیب زمینی ج) مریستم زایشی یا گل چ) برنامه‌ریزی شده</p> <p>(ترشح طولانی مدت هورمون کورتیزول سبب سرکوب دستگاه ایمنی می‌شود.) (بخش انتهایی ساقه تخصص یافته زیرزمینی سبب زمینی متورم است و از طریق بخش ابتدایی ساقه زیرزمینی که باریک و کشیده است به ساقه هوایی متصل است.) (گیاه گوجه فرنگی از نظر نقش تنظیمی نور بر آن، بی‌تفاوت محسوب می‌شود.) (برنامه‌ریزی شده)</p>	۲
۲ نمره	<p>از میان موارد پیشنهادی، مورد مناسب‌تر را انتخاب کنید. (هر مورد درست ۰/۲۵ نمره)</p> <p>الف) هدایت ب) پس سری پ) بیش از یک ت) نزدیک‌تر به مخچه ث) دانه دانه ج) میزراه چ) فقط بعضی</p> <p>(عبارت در مورد هیپوفیز پین صدق می‌کند که نسبت به هیپوفیز پیشین به مخچه نزدیک‌تر است.) (تصویر صفحه ۶۹ کتاب درسی) (مجرای اسپرم بر بعد از ایدیدم می‌باشد.) (در بخش مادگی گل، از ۴ سلول حاصل میوز، ۳ سلول از بین می‌رود.) (تاخیر در پیر شدن اندام‌های هوایی (هورمون اتیلن باعث ریزش برگ می‌شود.)</p> 	۳
۰/۷۵ نمره	<p>الف) گیجگاهی ب) پیکری پ) کانال‌های دریچه‌دار پتاسیمی</p>	۴
۰/۵ نمره	<p>(نامگذاری هر بخش: A) نخاع (B) هیپوتالاموس (C) اسبک مغز (هیپوکامپ) (D) پل مغز)</p> <p>الف) D (۰/۲۵) ب) حافظه یا یادگیری (یک مورد کافی است). (۰/۲۵)</p>	۵
۰/۵ نمره	<p>مخچه (۰/۲۵) توسط بافت پیوندی (۰/۲۵) احاطه شده است.</p>	۶

۰/۵ شماره	الف) جیر جیرک (۰/۲۵) ب) لوب‌های بینایی (۰/۲۵)	۷
۰/۵ شماره	جسم مژگانی برخلاف عنبیه (۰/۲۵) در تنظیم مقدار نور ورودی فاقد نقش (۰/۲۵) می‌باشد.	۸
۰/۵ شماره	(۰/۲۵) ب) ATP (۰/۲۵) (ب) اتصال ATP، ساختار میوزین تغییر می‌کند.	۹
۰/۷۵ شماره	الف) در تارهای ماهیچه‌ای نوع کند (۰/۲۵) ب) تارهای ماهیچه‌ای نوع تند (۰/۲۵) زیرا بیشتر به صورت بی‌هوازی تنفس سلولی انجام می‌دهند. (۰/۲۵)	۱۰
۰/۷۵ شماره	به خاطر کاهش تراز گلوکز در خون، در ابتدا ترشح هورمون گلوکاگون از پانکراس افزایش (۰/۲۵) و به دنبال آن تحریک تجزیه گلیکوژن در کبد افزایش می‌یابد (۰/۲۵) و در نهایت تراز گلوکز خون افزایش یافته و ترشح گلوکاگون به حالت قبل باز می‌گردد. (۰/۲۵) (بازگشت به تراز هم ایستایی)	۱۱
۰/۵ شماره	در فرد مبتلا به پرکاری غده پاراتیروئید، میزان کلسیم خون بالاست و میزان بازجذب کلسیم از کلیه بیشتر می‌شود. (۰/۲۵) در نتیجه افزایش کلسیم خون سبب اختلال در انقباض ماهیچه‌ها (مثلاً ماهیچه قلب) می‌شود. (۰/۲۵)	۱۲
۰/۷۵ شماره	این یاخته‌ها قسمت‌هایی از میکرووب را (۰/۲۵) در سطح خود قرار می‌دهند (۰/۲۵) و سپس خود را به گره‌های لنفی می‌رسانند. (۰/۲۵)	۱۳
۰/۵ شماره	الف) به دلیل وجود لنفوسیت‌های خاطره (۰/۲۵) به وجود آمده در پی اولین برخورد. ب) ۴ (۰/۲۵) (در بخش ۴ یاخته‌های خاطره با سرعت بیشتری تقسیم می‌شوند.)	۱۴
۱ شماره	الف) بله (۰/۲۵) (بعد از انجام میوز ۱ سلول‌های هاپلوئید قابل مشاهده است، که بعد از شروع بلوغ جنسی است. چون در انسان تقسیم سیتوپلاسم در پایان تلوفاز انجام می‌شود پس سلول در آغاز تقسیم 2n بوده است.) ب) خیر (۰/۲۵) (مثل اسپرماتوسیت ثانویه در شروع میوز ۲) پ) اریتروپویتین (۰/۲۵) ت) خون یا لنف (۰/۲۵)	۱۵
۰/۵ شماره	کروموزوم‌ها به شکل تتراد (۰/۲۵) در میانه سلول (۰/۲۵) قرار می‌گیرند. (تقسیم سیتوپلاسم سلول گیاهی از مرحله آغاز می‌شود پس منظور از سوال مرحله متافاز تقسیم میوز می‌باشد.)	۱۶
۰/۵ شماره	۱- ب (۰/۲۵) (به دلیل خطای با هم ماندن کروموزوم‌ها در آغاز میوز، فرد مبتلا به نشان داون از کروموزوم شماره ۲۱ سه نسخه دارد، پس گامت‌های حاصل از این فرد نیز ماده ژنتیکی متفاوتی خواهند داشت.) ۲- پ (۰/۲۵) (زنبور عسل نر با تقسیم میوز گامت تولید می‌کند پس سلول زاینده گامت و خود گامت به تعداد برابر دارای کروموزوم می‌باشند. از طرفی زنبور عسل دارای چشم مرکب نیز می‌باشد.)	۱۷

۱۸	ب (۰/۲۵) صورت سوال در ارتباط با پرده زه‌شامه (کوریون) است که از سلول‌های تروفوبلاست به وجود می‌آید اما در بیرون زه‌کیسه (آمینیون) قرار گرفته و با مایع درون زه‌کیسه تماس مستقیم ندارد. (نادرستی مورد ب) (۰/۲۵) (شایان ذکر است که زه‌شامه هورمون به نام HCG ترشح می‌کند که وارد خون مادر می‌شود. بررسی وجود این هورمون در خون، آزمایش رایج و مطمئن برای تأیید بارداری است. تشخیص بارداری با دقتی کمتر با آزمایش ادرار نیز انجام می‌شود. HCG سبب حفظ جرم زرد و تداوم ترشح هورمون پرورسترون از آن می‌شود. وجود این هورمون‌ها در خون از قاعدگی و تخمک‌گذاری مجدد جلوگیری می‌کند. درستی مورد الف)
۱۹	الف (۰/۲۵) صورت سوال در ارتباط با لایه شفاف است که در مرحله انباتنگ ایجاد می‌شود؛ ترشح رو به افزایش پرورسترون مربوط به مرحله جرم‌زردی یا لوتئال است. (نادرستی مورد الف) آنزیم‌های ترکتتن (آگزوزوم) که در سراسر قرار دارند سبب هضم این لایه‌رئامی می‌شوند. اسپرم سیتوپلاسم کمی دارد. (درستی مورد ب)
۲۰	الف درون حفره شکمی (۰/۲۵) (علامت سوال، رحم را نشان می‌دهد). ب) تخمدان (۰/۲۵)
۲۱	دمای بالا باعث اختلال در فعالیت بیضه‌ها (۰/۲۵) و تمایز اسپرم‌ها (۰/۲۵) می‌شود. (به همین دلیل نیز بیضه‌ها در خارج از حفره شکم قرار می‌گیرند.)
۲۲	الف) رویشی (۰/۲۵) ب) لاله یا لاله (۰/۲۵) پ) جوانه انتهایی ساقه زیر زمینی (۰/۲۵)
۲۳	الف) گل ۲ (۰/۲۵) ب) گل ۱ (۰/۲۵)
۲۴	الف) با اثر بر روزه‌های هوایی و بسته شدن آن‌ها (۰/۲۵) ب) سیتوکینین (۰/۲۵)
۲۵	مورد الف (۰/۲۵) (الف: هورمون اکین ب: هورمون سیتوکینین)
۲۶	الف) درخت آلبالو (۰/۲۵) ب) تولید نوعی ترکیب شیمیایی (۰/۲۵)
۲۷	اکسین (۰/۲۵) جیبرلین (۰/۲۵)
	« موفق و پیروز باشید »

تقدیم به خانواده‌های داغدار سانحه تلخ بندرعباس

آزما (اکادمی زیست‌شناسی معلمان ایران)

اساتید طراح مجموعه تاسه نشه بازی نشه در هر سه پایه (به ترتیب الفبا)

مجید ابراهیمی * لیلا احدی * آرزو اسداللهی * شرف اسکندریان * شهین الیاسی * انسیه امام جمعه * مسعود بابایی *
مهرناز برقعیان * نسترن پور احمدی * بهزاد پور غلامی * محسن پیروز نژاد * محمود تازی * مریم جانی ترمی *
رمضان جعفری رئیس * نظام جلیلیان * نجمه حداد * علی حسنی * حمید خاشی * هانیه خدادادی * حسین ذبحی -
تفت * ملیحه رجب پور * مهتاب رحمانی چراتی * صفارشیدی * رسول رضایی * زهرا رنجبر * شهرام سرتیپی *
مهدی یار سعادت نیانیا * طاهره سقانیان * الهام شهریاری * علی شیری * مریم صیاد دلشاد پور * میثم عبدالعلی *
اشرف السادات عبدالکریمی * احمد عبدی * محمود علیدادی * جلال عیسی خواجه * مرضیه فتحی سلمی *
زهرا فراهانی * محمد حسن کریمی فرد * زهرا گوکیان * محمد اسماعیل گمحمدی * زهرا گلپور *
فاطمه محب زاده فتاحی * سارا محمدیاری * علیرضا مرتضوی * آسیه مرتضی وند * حمید مشایخی * مهدی مقدمی *
زهرا مهر آور * پروانه مهین فر * کاو ندیمی * بهزاد نژاد اسد * روح الله نوروستا * مهناز هجران * امین یزدانی *

اساتید ویراستار و نظارت علمی مجموعه تاسه نشه بازی نشه

انسیه امام جمعه * حسین ذبحی تفت * الهام شهریاری * مرضیه فتحی سلمی * لیلی قاضیان * امین یزدانی

ایده پردازی و مدیریت مجموعه تاسه نشه بازی نشه

بهزاد پور غلامی

«هرگونه استفاده یا تکثیر این مجموعه با امانت داری در ذکر نام اساتید بلا مانع میباشد»

آزمون های **شیبه ساز زیست نهایی** و آزمون های **شیبه ساز زیست کنکور** و سایر طرح های **موشن آموزشی**

«آرما» آکادمی معلمان زیست شناسی ایران در کانال <https://t.me/AZMABiologi>