



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

پیش آزمون تشریحی دوره دوم متوسطه

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

تاریخ آزمون: فروردین ۹۸

نام درس: زیست‌شناسی

پایه: یازدهم

رشته: تجربی

صفحه ۱ از ۲

ردیف	سؤال	بارم
۱	الف) ماده زمینه‌ای استخوان توسط چه بخشی ساخته می‌شود؟ ب) اسکلت بیرونی چه مزایا و چه محدودیت‌هایی دارد؟	۰/۵
۲	الف) وظیفه هورمون پرولاکتین در مردان چیست؟ ب) افزایش ترشح این هورمون در بدن باعث تأخیر در بهبود بیماری می‌شود؟	۰/۵
۳	الف) جوش پوستی چه ارتباطی با چربی پوست دارد؟ ب) دانه‌های گویچه‌های سفید دانه‌دار حاوی چه ترکیباتی هستند؟	۰/۵
۴	الف) با توجه به عدد کروموزومی ۲۴، تعداد کروماتیدها در هر سلول حاصل از میتوز را تعیین کنید؟ ب) احتمال به دنیا آمدن فرزند مبتلا به بیماری داون در یک مادر ۴۵ ساله چند برابر مادر ۳۵ ساله است؟	۰/۵
۵	دو تفاوت اسپرماتید و اسپرم را بنویسید؟	۰/۵
۶	تمامی جملات زیر یک غلط علمی دارند آن را یافته و درست کنید. الف) قرارگیری کیسه‌های بیضه خارج از محوطه شکمی باعث می‌شود، دمای درون آن حدود سه درجه پایین‌تر از دمای بدن قرار گیرد. ب) تقسیم سیتوپلاسم در سلول جانوری حاصل انقباض حلقه‌ای از جنس آکتین و میوزین در سطح خارجی غشا می‌باشد که منجر به ایجاد یک فرورفتگی در غشا می‌شود. ج) هر سلول پادتن‌ساز در سطح خود گیرنده آنتی‌ژن دارد که همگی از یک نوع هستند. د) هورمون رشد یکی از هورمون‌های بخش پیشین است که با رشد طولی تمام استخوان‌های بدن باعث افزایش قد می‌شود. ه) با اتمام انقباض یون‌های کلسیم با انتشار به شبکه آندوپلاسمی بازگردانده و در نتیجه آکتین و میوزین از هم جدا می‌شوند.	۱/۲۵



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

پیش آزمون تشریحی دوره دوم متوسطه

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

تاریخ آزمون: فروردین ۹۸

نام درس: زیست‌شناسی

پایه: یازدهم

رشته: تجربی

صفحه ۲ از ۲

ردیف	سؤال	بارم
۷	پاسخ کوتاه دهید. الف) در مراحل تبدیل اسپرماتید به اسپرم کدام اتفاق زودتر از سایرین رخ می‌دهد؟ ب) در کدام مرحله از میتوز رشته‌های دوک شروع به کوتاه شدن می‌کنند؟ ج) در کدام لایه پوست رشته‌های کشسان دیده می‌شود؟ د) کدام بخش غده فوق کلیه ساختار عصبی دارد؟ ه) نوع بافت استخوانی در سطح خارجی استخوان ران چیست؟	۱/۲۵
۸	آیا می‌توان گفت در بخش میانی استخوان پهن ما مغز قرمز و کلاژن وجود دارد؟	۰/۵
۹	آیا می‌توان گفت فرمون‌ها فقط در جانوران بی‌مه‌ره ترشح و نقش دارد، چرا؟	۰/۵
۱۰	آیا می‌توان گفت کاهش pH سطح پوست به کمک ترشح اسیدهای چرب، مانع رشد همه میکروب‌های موجود در پوست نمی‌شود، چرا؟	۰/۵
۱۱	مرحله آنافاز یاخته فرضی با عدد کروموزومی $2n = 6$ را رسم کنید.	۰/۵
۱۲	چرا نمی‌توان گفت به ازای هر یاخته اسپرماتوگونی ۴ اسپرم تشکیل می‌شود؟	۰/۵
۱۳	استخوان کشک در کجا قرار دارد و وظیفه آن چیست؟	۰/۵
۱۴	آیا می‌توان گفت ضمن فعالیت هورمون‌های تیروئیدی در بدن مصرف گلوکز درون سیتوپلاسم سلول افزایش می‌یابد؟	۰/۵
۱۵	آیا می‌توان گفت یک نوع میکروب ممکن است با لنفوسیت‌های مختلف شناسایی شود؟	۰/۵
۱۶	عدد کروموزومی شامپانزه ۴۸ است. در مرحله آنافاز در هر قطب سلول چند کروماتید و چند سانترومر دارد؟	۰/۵
۱۷	الف) کدام بخش اسپرم در تولید CO_2 نقش دارد؟ ب) آکروزوم حاوی چه نوع آنزیم‌هایی می‌باشد؟	۰/۵
	جمع بarm	۱۰