



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

س ل م
مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

رشته: تجربی

پایه: یازدهم

نام درس: زیست‌شناسی

تاریخ آزمون: ۹۷/۱/۱۹

صفحه ۱ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۲	مشخص کنید کدام به صورت صحیح و کدام به صورت غلط مطرح شده است؟ الف) فرمون‌ها فقط در جانداران بی‌مه‌ره نقش دارند. (۰/۵) ب) پوست، بافتی محافظتی و سد محکم در مقابل ورود میکروب‌هاست. (۰/۵) ج) نمی‌توان گفت همه جانداران دارای کروموزوم‌هایی هستند که در تعیین جنسیت نقش دارند. (۰/۵) د) سرخرگ‌ها و سیاهرگ‌های موجود در بند ناف باعث ارتباط جنین با جفت می‌شوند. (۰/۵)	۱
۲/۵	صحیح یا غلط بودن هر یک را با ذکر دلیل مشخص کنید. الف) همهٔ یاخته‌های بدن ما به جز یاخته‌های جنسی، دارای ۴۶ کروموزوم است. (۰/۷۵) ب) هر پروتئین مکمل، غیرفعال بوده و فقط در صورت برخورد با میکروب فعال شده، با ایجاد ساختار حلقه‌مانند با از بین بردن خاصیت تراوایی غشاء میکروب، باعث مرگ میکروب می‌شود. (۱/۷۵)	۲
۱	به کمک رسم طرح ساده‌ای وضعیت کروموزومی $4n = 12$ را نشان دهید.	۳
۳/۵	به طور معمول اسپرماتوسیت اولیه - اسپرماتوسیت ثانویه و اسپرماتید و اسپرم مردان هر یک دارای چند کروموزوم، کروماتید، دنا و سانترومر هستند؟ و چگونه تشکیل می‌شوند؟ (با رسم مرحله به مرحله)	۴
۲	الف) شماره‌ها را نام‌گذاری کنید. (۱) ب) کدام شماره‌ها به صورت ماهیچه‌های متقابل عمل می‌کنند و چرا این گونه ماهیچه‌ها باید به صورت جفت عمل کنند؟ (۱)	۵





مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

س ل ا م
مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

پایه: یازدهم

رشته: تجربی

نام درس: زیست‌شناسی

تاریخ آزمون: ۹۷/۱/۱۹

صفحه ۲ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۲	نقش یاخته‌های داربند‌ای (دندریتی) در دومین خط دفاعی را توضیح دهید.	۶
۳	الف) در بخش تیره یک واحد سارکومری، رشته‌های اکتین و میوزین چگونه قرار گرفته‌اند؟ (۱) ب) در فعالیت‌های ورزشی طولانی چه عواملی باعث گرفتگی و درد ماهیچه‌ای می‌شود و چگونه رفع می‌شود؟ (۲)	۷
۴	الف) منظور از بخش فولیکولی و جسم زردی (لوتئال) چیست؟ (۱) ب) عامل اصلی تخمک‌گذاری چیست و سرنوشت باقی‌مانده فولیکول را مشخص کنید. (۱) ج) HCG چیست؟ چه نقشی دارد؟ و چه اهمیتی در یزشکی زنان و زایمان دارد؟ (۲)	۸
۲۰	جمع بارم	