



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: زیست شناسی، زیست شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران) ۱۱۱۲۰۰۴ - آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۹۲

۱- کاتابولیسم به چه معناست؟

۱. ترکیب مواد      ۲. تجزیه مواد      ۳. مصرف انرژی      ۴. تغذیه

۲- کدام عبارت صحیح می باشد؟

۱. آمیلوپکتین در آب نامحلول است      ۲. آمیلوز در آب نامحلول است  
۳. قابلیت انحلال گلیکوژن بیشتر از نشاسته است      ۴. آمیلوز، هشتاد درصد نشاسته ها را تشکیل می دهد

۳- گروه جانبی در اسید آمینه گلیسین چیست؟

۱. H      ۲. CH3      ۳. COOH      ۴. NH3

۴- RNA ی ریبوزومی در کجا ساخته می شود؟

۱. هستک      ۲. سیتوپلاسم      ۳. ریبوزوم      ۴. شبکه اندوپلاسمی

۵- کدام گزینه به عنوان کوچکترین یاخته بدن انسان شناخته می شود؟

۱. گلبولهای قرمز      ۲. یاخته های عصبی      ۳. گلبولهای سفید      ۴. یاخته های عضلانی

۶- خروج یونهای سدیم از سلول توسط کدام مکانیسم صورت می گیرد؟

۱. اسمز      ۲. انتشار      ۳. انتشار تسهیل شده      ۴. انتقال فعال

۷- کدام عبارت در مورد اسکلت سلولی صادق است؟

۱. ریز رشته بزرگتر از ریزلوله می باشد      ۲. ریزلوله ها به صورت استوانه توخالی هستند  
۳. ریز رشته ها به صورت استوانه های تو خالی می باشند      ۴. ریز رشته ها مملو از مایع هستند

۸- واژه دیکتیوزوم به کدام مورد زیر اطلاق می گردد؟

۱. شبکه اندوپلاسمی      ۲. کیسه های دستگاه گلژی  
۳. مجموع لیزوزوم ها      ۴. پوشش هسته

۹- ساخته شدن دوک در کدام مرحله تقسیم میوز رخ می دهد؟

۱. پروفاز      ۲. متافاز      ۳. آنافاز      ۴. تلوفاز



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: زیست شناسی، زیست شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران) (۱۱۱۲۰۰۴ - ، آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۹۲)

۱۰- کدام از ویژگیهای تقسیم میوز می باشد؟

۱. در مرحله متافاز یک، هر کروماتید خواهری حاوی یک سانترومر مستقل است
۲. پوشش هسته در طی تقسیم وجود دارد
۳. دوک در اواخر تقسیم دوم میوز ایجاد می شود
۴. حالت تتراد در این تقسیم دیده می شود

۱۱- در اسپرماتوژنز ، کدام سلول تقسیم میوز را شروع می کند؟

۱. اسپرماتوسیت یک
۲. اسپرماتوگونیم
۳. اسپرماتید
۴. اسپرماتوزوئید

۱۲- هورمونهای جنسی توسط کدام گزینه ساخته می شوند؟

۱. غدد ضمیمه
۲. غدد جنسی
۳. مجاری تناسلی
۴. اندامهای انتهایی

۱۳- جسم زرد، به کدام اطلاق می گردد؟

۱. فولیکولی که تخمک آن آزاد شده است
۲. اووسیتی که میوز را پشت سر گذاشته است
۳. تخمکی که به مرحله تخمک گذاری رسیده است
۴. مایع فولیکولی که به همراه تخمک از تخمدان خارج شده است

۱۴- سانتیریولها و میتوکندریها در کدام قسمت اسپرم قرار دارند؟

۱. سر
۲. آکروزوم
۳. دم
۴. بخش میانی

۱۵- بکرزایی در کدام گروه دیده می شود؟

۱. زنبور-ملخ-شته
۲. زنبور-مورچه-شته
۳. کرم خاکی-مورچه-شته
۴. حلزون-زنبور-ملخ

۱۶- سه لایه اولیه جنینی در کدام مرحله ایجاد می شوند؟

۱. مورولا
۲. بلاستولا
۳. گاسترولا
۴. نورولا

۱۷- جفت در چندمین هفته لقاح تشکیل می گردد؟

۱. دوم
۲. اول
۳. پنجم
۴. سوم



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: زیست شناسی، زیست شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران) (۱۱۱۲۰۰۴ - ، آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۹۲)

۱۸- کدام یک از صفات زیر تحت تاثیر محیط و وراثت می باشد؟

۱. کوررنگی      ۲. زبان تکلم      ۳. چندانگشتی      ۴. هوش

۱۹- فری با گروه خونی O ، کدام یک از آنتی ژنها را در سطح گلبول قرمز دارد؟

۱. A      ۲. B      ۳. A و B      ۴. فاقد آنتی ژنهای ذکر شده می باشد

۲۰- کدام عبارت صحیح است؟

۱. هموفیلی ، صفت وابسته به جنس کروموزوم Y می باشد  
۲. ژن رنگ چشم در مگس سرکه روی کروموزومهای اتوزوم قرار دارد  
۳. کروموزوم Y فاقد هر گونه ژن می باشد  
۴. هموفیلی یک صفت وابسته به جنس کروموزوم X می باشد.

۲۱- در هموگلوبین فرد با بیماری کم خونی داسی شکل، چه اسید آمینه ای جانشین اسید گلوتامیک شده است؟

۱. والین      ۲. آلانین      ۳. سرین      ۴. ترئونین

۲۲- در مورد سندرم داون ، کدام عبارت صدق می کند؟

۱. دو کروموزوم شماره ۲۲ از یکدیگر جدا نشده اند  
۲. این بیماران طول عمر زیادی دارند  
۳. دو کروموزوم شماره ۲۱ از هم تفکیک نشده اند  
۴. نام دیگر این بیماری سندرم کلاین فلتراست

۲۳- اولین هورمونی که توسط میکروارگانیزم ها تهیه شد، چه بود؟

۱. انسولین      ۲. سروتونین      ۳. گلوکاگون      ۴. سکرترین

۲۴- در باکتریها ، ماده اصلی دیواره از چه جنسی است؟

۱. لیپوپروتئین      ۲. موکوپتید      ۳. گلیکوپروتئین      ۴. گلیکولیپید

۲۵- واژه "ویبریو" به کدام شکل باکتری اشاره دارد؟

۱. مارپیچی      ۲. کروی      ۳. میله ای      ۴. خمیده

۲۶- عامل مولد برفک (دهانی) کدام گزینه است؟

۱. باکتری      ۲. قارچ      ۳. ویروس      ۴. جلبک



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: زیست شناسی، زیست شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران) (۱۱۱۲۰۰۴ - ، آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۹۲)

۲۷- واژه بیوسفر به چه معناست؟

۱. محیط گازی
۲. محیط آبی
۳. محیط خاکی
۴. هر سه محیط آبی و گازی و خاکی را شامل می شود

۲۸- مجموعه موجودات زنده و محیط زندگی آنها را چه می نامند؟

۱. لیتوسفر
۲. اکوسیستم
۳. هیدروسفر
۴. اکولوژی

۲۹- کدام جمله صحیح است؟

۱. انتقال انرژی جریان یک سویه است
۲. انتقال انرژی جریان دو سویه است
۳. انتقال ماده جریان یک سویه است
۴. انتقال انرژی حرکت گردشی دارد

۳۰- دوره کربن در طبیعت از چه ماده ای آغاز می گردد؟

۱. گلوکز
۲. اسید آمینه
۳. اسید چرب
۴. دی اکسید کربن