



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: زیست شناسی، زیست شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۹۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۲۴

۱- دانشمندان در کدام گام از روش های علمی از منطق استقرایی استفاده می کنند؟

- ۰۱ مشاهده ۰۲ آزمایش ۰۳ فرضیه سازی ۰۴ تعریف یک مساله

۲- علم مطالعه ی ساختار بدن موجود زنده چه نام دارد؟

- ۰۱ تشریح ۰۲ فیزیولوژی ۰۳ ریخت شناسی ۰۴ جانورشناسی

۳- کدام یک از خواص آب موجب خنک شدن و دفع حرارت اضافی از بدن موجودات زنده می شود؟

- ۰۱ گرمای ویژه پایین ۰۲ گرمای ویژه بالا ۰۳ گرمای تبخیر بالا ۰۴ گرمای تبخیر پایین

۴- غلظت کدام یک از یون های زیر در مایع درون یاخته ای بیشتر از مایع برون یاخته ای است؟

- ۰۱ پتاسیم، کلر ۰۲ سدیم، کلر ۰۳ پتاسیم، منیزیم ۰۴ منیزیم، سدیم

۵- در جانوران گلوکز به چه شکلی ذخیره می شود؟

- ۰۱ گلیکوژن ۰۲ نشاسته ۰۳ لاکتوز ۰۴ مالتوز

۶- کدام RNA به عنوان ناقل عمل می کند؟

- ۰۱ rRNA ۰۲ mRNA ۰۳ tRNA ۰۴ RNA ی پیک

۷- کدامیک جزو بازهای پورینی است؟

- ۰۱ تیمین ۰۲ سیتوزین ۰۳ گوانین ۰۴ اوراسیل

۸- کدام اندامک سلولی به نیروگاه یاخته معروف بوده و در تولید انرژی نقش دارد؟

- ۰۱ سانتریول ۰۲ گلژی ۰۳ هسته ۰۴ میتوکندری

۹- کراسینگ اور در چه مرحله ای اتفاق می افتد؟

- ۰۱ پروفاز میوز اول ۰۲ پروفاز میوز دوم ۰۳ آنافاز ۰۴ تلوفاز

۱۰- در کدام مرحله از تقسیم سلولی غشای هسته مجددا شکل می گیرد؟

- ۰۱ پروفاز ۰۲ متافاز ۰۳ آنافاز ۰۴ تلوفاز

۱۱- کوچک ترین یاخته بدن انسان کدام است؟

- ۰۱ یاخته های عصبی ۰۲ گلبول های سفید ۰۳ یاخته های عضلانی ۰۴ گلبول های قرمز



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: زیست شناسی، زیست شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۹۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۲۴

۱۲- کدام یک از یاخته های زیر هاپلوئید است؟

- ۰۱ اسپرماتوگونی ۰۲ اسپرماتوسیت نوع اول ۰۳ اووگونی ۰۴ اسپرماتوسیت نوع دوم

۱۳- کدام هورمون در بروز صفات ثانویه جنسی نقش دارد؟

- ۰۱ استروژن ۰۲ پروژسترون ۰۳ تستوسترون ۰۴ آندروژن

۱۴- جسم زرد چه هورمونی تولید می کند؟

- ۰۱ پروژسترون ۰۲ استروژن ۰۳ تستوسترون ۰۴ LH

۱۵- در کدام یک از مراحل رشد و نمو جنینی، جنین به سه لایه اکتودرم مزودرم و آندودرم تمایز می یابد؟

- ۰۱ بلاستولا ۰۲ گاسترولا ۰۳ مورولا ۰۴ تسهیم

۱۶- مانع جفت چیست؟

- ۰۱ پرده آمنیون ۰۲ مایع آمنیون ۰۳ غشای پرزهای کوریون ۰۴ آندومتر

۱۷- گل های افراد نسل اول حاصل از آمیزش دو گل لاله عباسی یکی با رنگ قرمز و ژنوتیپ RR و دیگری به رنگ سفید با ژنوتیپ WW، همه دارای رنگ صورتی با ژنوتیپ RW می باشند، چه نسبتی از افراد نسل دوم سفید خواهد بود؟

- ۰۱ $\frac{1}{2}$ ۰۲ $\frac{1}{4}$ ۰۳ $\frac{3}{4}$ ۰۴ همه افراد نسل دوم

۱۸- کروموزوم هایی که در جنس نر و ماده شبیه به یکدیگر می باشند، چه نام دارند؟

- ۰۱ اتوزوم ۰۲ هم ساخت ۰۳ هم بارز ۰۴ نهفته

۱۹- کروموزوم های افراد سندرم داون چگونه است؟

- ۰۱ دارای ۴۵ کروموزوم ۰۲ کروموزوم های جنسی به صورت XXY ۰۳ دارای سه کروموزوم ۲۱ ۰۴ دارای ۴۶ کروموزوم

۲۰- کدام یک از ناهنجاری های کروموزومی مخصوص زنان است؟

- ۰۱ سندرم داون ۰۲ سندرم کلاین فلتز ۰۳ سندرم ترنر ۰۴ منگولیسیم

۲۱- کدام بیماری در اثر نقص آنزیمی و تجمع بیش از حد فنیل آلانین در یاخته های مغزی کودک به وجود می آید؟

- ۰۱ آلبینیسم ۰۲ آکندروپلازی ۰۳ کم خونی داسی شکل ۰۴ فنیل کتونوریا



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: زیست شناسی، زیست شناسی عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۹۲ - مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی، مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۴۱۱۳۲۴

۲۲- کدام موجود عامل بیماری موزاییک است؟

۰۱. باکتری ۰۲. ویروس ۰۳. قارچ ۰۴. جلبک

۲۳- باکتری های خمیده را چه می نامند؟

۰۱. کوکوس ۰۲. باسیل ۰۳. ویبریو ۰۴. ویریون

۲۴- نام پوشش پروتئینی ویروس چیست؟

۰۱. کاپسید ۰۲. کپسومر ۰۳. پوشینه ۰۴. کپسول

۲۵- برفک دهان توسط چه میکروارگانیسمی ایجاد می شود؟

۰۱. قارچ ۰۲. باکتری ۰۳. ویروس ۰۴. پروتوزوئر

۲۶- در یک هرم انرژی به ترتیب از تولید کننده ها به مصرف کننده ها چه تغییراتی دیده می شود؟

۰۱. میزان انرژی و تعداد کاهش می یابد.
۰۲. میزان انرژی و تعداد افزایش می یابد.
۰۳. مقدار انرژی، کم و تعداد، زیاد می شود.
۰۴. تعداد و اندازه جثه افزایش می یابد.

۲۷- کدام یک از عناصر زیر با مقادیر اندک در ساختار موجودات زنده است؟

۰۱. سرب ۰۲. آهن ۰۳. کلسیم ۰۴. نیتروژن

۲۸- در یک توالی اولیه نخستین موجوداتی که بر بستر سنگ لخت ظاهر شده و تولید خاک را انجام می دهند، کدامند؟

۰۱. علف های کوتاه ۰۲. جلبک ها ۰۳. خزه ها ۰۴. گلشنک ها

۲۹- همزیستی ریشه برخی از گیاهان مانند نخود با باکتری های تثبیت کننده نیتروژن از چه نوعی است؟

۰۱. انگلی ۰۲. همسفرگی ۰۳. همیاری ۰۴. رقابت

۳۰- کدام یک از گازهای زیر ظرفیت انتقال اکسیژن خون را کاهش می دهد؟

۰۱. نیتروژن ۰۲. مونواکسید کربن ۰۳. دی اکسید کربن ۰۴. بخار آب