

تعداد سؤال: ۱۱

زمان آزمون (دقیقه): ۹۰

نام درس: بیوشیمی غشاء

رشته تحصیلی: گرایش زیست-بیوشیمی

کد درس: ۱۱۲۱۴۷

* دانشجوی گرامی: لطفاً گزینه ۱ را در قسمت کد سری سؤال برگه پاسخنامه خود، علامت بزنید. بدیهی است، مسئولیت این امر برعهده شما خواهد بود.
** این آزمون نمره منفی ندارد.

۱. کدامیک از اعمال غشاء نمی‌باشد؟

الف. شکل دادن ب. حجره بندی ج. کنترل جریان مواد به داخل و خارج د. بیوسنتز

۲. کدامیک از پیوندهای بین یاخته‌ای متداول در یاخته‌های جانوری است؟

الف. دسموزوما ب. پیوندهای محکم ج. پیوندهای فاصله دار د. همه موارد

۳. کانکسون از چند جزء پروتئین تشکیل شده است؟

الف. ۶ جزء ب. ۴ جزء ج. ۵ جزء د. ۷ جزء

۴. کدامیک از مهمترین مواد شیمیایی لایه پرزدار می‌باشد؟

الف. کلاسترین ب. لیپوپلی ساکارید ج. موکوپلی ساکارید د. لیپوپروتئین

۵. شبکه آندوپلاسمی صاف بیشتر کدام ماده زیر را سنتز می‌کند؟

الف. متابولیسم پروتئینها ج. فعالیت پروتئین سازی
ب. متابولیسم چربیها د. الف و ج

۶. DNA ی کلروپلاست در کجا قرار دارد؟

الف. استروما ب. سیستم لایه‌ای ج. پلاستوگلوبول د. پوشش کلروپلاست

۷. گلبول سفید و قرمز توسط کدام تکنیک زیر قابل جداسازی می‌باشند؟

الف. سانتریفوژ تعادلی توده‌ای ج. سانتریفوژ افتراقی
ب. فلوئیدومتری د. الکتروفورز

۸. در تهیه نمونه برای میکروسکوپ چه موارد زیر بایستی صورت پذیرد؟

الف. قطعه قطعه کردن ب. جداسازی ج. تهیه سوسپانسیون د. فیکس کردن

۹. عمل کپی برداری و سنتز پروتئین به ترتیب در کجای سلول روی می‌دهد؟

الف. هسته- سیتوپلاسم ب. سیتوپلاسم- هسته
ج. هسته- هسته د. ستوپلاسم- سیتوپلاسم

۱۰. پتانسیل زتا (zeta) در چه فاصله‌ای از سطح غشاء ایجاد می‌شود؟

الف. ۱ نانومتر ب. ۳ نانومتر ج. ۵ نانومتر د. ۲ نانومتر

۱۱. آنالیز پروتئینهای غشاء توسط کدام ماده زیر صورت می‌گیرد؟

الف. الکتروفورز ب. اتانول ج. سوکروز ۰/۲۵ مولار د. اوره

۱۲. کدامیک از چربی در غشاء می باشد؟
الف. فسفولیپید ب. اسفنگولیپید ج. استروئید د. همه موارد
۱۳. در غشاهای میتوکندری کدام ترکیب به میزان کمتری وجود دارد؟
الف. کلاسترول ب. فسفولیپید ج. استرول د. کربوهیدرات
۱۴. پایه بار منفی سطح سلول به کدام ترکیب زیر مرتبط می باشد؟
الف. L₂ - فوکوز ب. اسید سیالیک ج. گالاکتوز د. مانوز
۱۵. در دمای فیزیولوژیکی اغلب هیدروکربنهای غشاء به چه صورت می باشد؟
الف. ثابت و مستقیم ب. نوسانی و خم دار ج. ثابت و خم دار د. نوسانی و مستقیم
۱۶. flip_flop چیست؟
الف. تغییر حالت غشاء از ژل به کریستال ب. جابجایی مولکولهای چربی غشاء در یک ردیف
ج. وارونگی مولکولهای چربی در دو سمت غشاء د. ب و ج
۱۷. فعالیت $ca^{2+} - ATPase$ در حضور چه نوع زنجیره هیدروکربنی زیاد می باشد؟
الف. بیش از ۱۴ کربن و اشباع ب. کمتر از ۱۴ کربن و اشباع
ج. بیش از ۱۴ کربن و غیر اشباع د. کمتر از ۱۴ کربن و غیر اشباع
۱۸. آنزیم B₂ - هیدروکسی بوتیرات دهیدروژناز در حضور کدام ترکیب زیر فعال می باشد؟
الف. فسفاتیدیل کولین ب. کلاسترول
ج. اسفنگومیلین د. فسفاتیدیل سرین
۱۹. محدودیت تردد گازهای اکسیژن و دی اکسید کربن به کدام عامل زیر بستگی دارد؟
الف. تعداد ناقلین آنها ب. میزان حلالیت آنها
ج. میزان ATP مصرفی د. الف و ب
۲۰. فشار ریشه ای اثر مستقیم کدام مورد زیر است؟
الف. تعریق ب. ترشح ج. فشار اسمزی د. انتشار فعال
۲۱. در قانون فیک $J = -D \frac{dc}{dx}$ ، عامل D چیست؟
الف. جریان بر حسب واحد سطح ب. ضریب انتشار
ج. شیب غلظت د. غلظت ماده
۲۲. در هر طرف غشاء وضعیت مجموع بارها چگونه می باشد؟
الف. بار منفی بیشتر از مثبت ب. بار مثبت بیشتر از منفی
ج. برابر بودن بار منفی و مثبت د. بر حسب پتانسیل غشاء و متفاوت می باشد
۲۳. کدام ترکیب زیر بطور رقابتی مانع نفوذ گلوکز به داخل سلول می شود؟
الف. فروکتوز ب. گالاکتوز ج. ۴ و ۶ - اتیلیدین گلوکز د. سوکروز

تعداد سؤال: ۱۵

زمان آزمون (دقیقه): ۹۰

نام درس: بیوشیمی غشاء

رشته تحصیلی: گرایش زیست-بیوشیمی

کد درس: ۱۱۲۱۴۷

۲۴. نفوذ کلاسترول به اریتروسیت موش توسط کدام حالت زیر بلوکه می شود؟
الف. اشباع شدن غلظت کلاسترول
ب. PH بیشتر از ۷
ج. PH کمتر از ۶
د. افزایش غلظت یون cu^{2+}
۲۵. uni port چیست؟
الف. انتقال با واسطه نفوذ یک طرفه
ب. انتقال با واسطه دو طرفه
ج. انتقال همراه با ترکیب دیگر
د. انتقال همراه با Na^{+}
۲۶. حرکت Na^{+} , k^{+} از کدام نوع است؟
الف. sym port
ب. anti port
ج. uni port
د. down hill
۲۷. در انتقال فعال، معمولاً فرایند انتقال به چه صورت است؟
الف. در جهت شیب غلظت
ب. در خلاف جهت شیب غلظت
ج. جابجایی دو یون مشابه
د. جابجایی دو طرفه
۲۸. در فرد در حال استراحت حدود ۰/۰۴۰ از کل انرژی مصرفی به چه منظوری مصرف می شود؟
الف. انجام انتقال فعال
ب. انتشار تسهیل شده
ج. الف و ب
د. انتقال یونی