

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: بیوشیمی، مبانی بیوشیمی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (بیوشیمی)، زیست شناسی-بیوفیزیک، زیست فناوری(بیوتکنولوژی) گرایش میکروبی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۱۶۲ - مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۱۱۲۲۴۵

۱- فراوانترین و مهمترین پیوند غیر کووالانسی در ملکولهای زیستی چیست؟

۱. پیوند وان دروالس ۲. پیوند یونی ۳. پیوند هیدروژنی ۴. نیروهای آب گریز

۲- معمولی ترین و فراوانترین مونوساکارید در طبیعت چیست؟

۱. گلوکوز ۲. فروکتوز ۳. گالاکتوز ۴. مانوز

۳- کدام دی ساکارید حاصل اتصال یک ملکول گلوکوز و یک ملکول گالاکتوز می باشد؟

۱. سلوبیوز ۲. لاکتوز ۳. مالتوز ۴. سلولز

۴- کدامیک از هوموپلی ساکاریدهای زیر در ساختار صدف نرم تنان یافت می شود؟

۱. نشاسته ۲. گلیکوژن ۳. سلولوز ۴. کیتین

۵- کدامیک از لیپیدهای زیر در قسمت سر واجد چندین واحد قند هستند؟

۱. اسفنگومیلین ۲. سربروزیدها ۳. گانگلیوزیدها ۴. تری آسیل گلیسرول

۶- کدامیک از لیپیدهای ساده زیر در گروه استروئیدها قرار دارد؟

۱. کلسترول ۲. یوبی کوئینون ۳. فیتول ۴. ویتامین A

۷- کدامیک از موارد زیر در گروه اسیدهای آمینه غیر پروتئینی قرار دارد؟

۱. گلیسین ۲. لوسین ۳. اسید گلوتامیک ۴. بتا-آلانین

۸- کدامیک از پروتئینهای زیر نقش دفاعی دارد؟

۱. آکتین ۲. ایمینوگلوبولینها ۳. کلاژن ۴. کازئین

۹- نیروهای موثر در ساختار اول پروتئینی چیست؟

۱. کووالانسی ۲. آب گریز ۳. هیدروژنی ۴. یونی

۱۰- در کدامیک از پروتئینهای زیر ساختارهای آلفا و بتا در تمام ملکول دیده می شود؟

۱. همو گلوبین ۲. میوگلوبین ۳. ساختار کلاژن ۴. آنزیم پلی مراز

۱۱- واکنشهای آبکافتی توسط کدامیک از آنزیمهای زیر کاتالیز می شود؟

۱. لیگاز ۲. ترانسفراز ۳. ایزومراز ۴. هیدرولاز

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: بیوشیمی، مبنای بیوشیمی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (بیوشیمی)، زیست شناسی-بیوفیزیک، زیست فناوری (بیوتکنولوژی) گرایش میکروبی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۱۶۲ - مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۱۱۲۲۴۵

۱۲- بازدارنده آنزیمهای آلوستریک از چه نوعی است؟

۰۱. بازدارنده رقابتی
۰۲. بازدارنده غیر رقابتی
۰۳. بازدارنده نارقابتی
۰۴. بازدارنده برگشت ناپذیر

۱۳- کدامیک از بازهای نیتروژن دار زیر منحصرا در ساختار DNA می باشد؟

۰۱. یوراسیل
۰۲. گوانین
۰۳. تیمین
۰۴. آدنین

۱۴- رطوبت 70٪ عامل ایجاد کدامیک از اشکال ساختاری DNA می گردد؟

۰۱. A DNA
۰۲. B DNA
۰۳. Z DNA
۰۴. G DNA

۱۵- ساختار برگ شبدری در کدامیک از اسیدهای نوکلئیک دیده می شود؟

۰۱. DNA
۰۲. rRNA
۰۳. mRNA
۰۴. tRNA

۱۶- کدامیک از هیستون های زیر با اتصال به DNA رابط موجب فشردگی بیشتر کروماتین می شود؟

۰۱. H1
۰۲. H2A
۰۳. H3
۰۴. H4

۱۷- کدامیک از ویتامینهای زیر محلول در آب می باشد؟

۰۱. K
۰۲. A
۰۳. B
۰۴. E

۱۸- عامل اصلی ضد بیماری بری بری چیست؟

۰۱. ریبولوین
۰۲. تیامین
۰۳. اسیدپانتوتنیک
۰۴. بیوتین

۱۹- فرایندهای زیست ساختی یا بیوسنتز درشت ملکولها اصطلاحا چه نام دارد؟

۰۱. متابولیسم
۰۲. کاتابولیسم
۰۳. آنترابی
۰۴. آنابولیسم

۲۰- آنزیم آغاز کننده گلیکولیز چیست؟

۰۱. هگزوکیناز
۰۲. لاکتات دهیدروژناز
۰۳. موتاز
۰۴. پیرووات کیناز

۲۱- بیوسنتز گلوکز با کدامیک از ترکیبات زیر آغاز می شود؟

۰۱. گلوکز
۰۲. لاکتات
۰۳. فسفو انول پیرووات
۰۴. گلیسرالدئید 3 فسفات

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: بیوشیمی، مبانی بیوشیمی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (بیوشیمی)، زیست شناسی - بیوفیزیک، زیست فناوری (بیوتکنولوژی) گرایش میکروبی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۱۶۲ - مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال، مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک ۱۱۱۲۲۴۵

۲۲- چرخه کربس در کجا انجام می گیرد؟

۱. غشا خارجی میتوکندری
۲. سیتوپلاسم
۳. ماتریس میتوکندری
۴. غشا داخلی میتوکندری

۲۳- کدامیک از آنزیمهای زیر خاص چرخه گلی اکسیلات می باشد؟

۱. فوماراز
۲. سوکسینات دهیدروژناز
۳. ایزوسیترات لیاز
۴. آلفا کتو گلو تارات دهیدروژناز

۲۴- به ازای هر ملکول گلوکوز در چرخه کربس چند مولکول ATP حاصل می شود؟

۱. ۱۰
۲. ۶۴
۳. ۱۲
۴. ۳۲

۲۵- حاصل برانگیختگی الکترونها در فتوسیستم I چیست؟

۱. سنتز NADPH
۲. ایجاد اکسیژن اتمسفری
۳. تجزیه آب
۴. سنتز CO₂

۲۶- ترکیب آغاز کننده چرخه کلون چیست؟

۱. ۳- فسفوگلیسرات
۲. ۱- فسفوگلیسرات
۳. ۲- فسفوگلیسرات
۴. ۴- سیترات

۲۷- کدامیک از آنزیم های زیر نقش تخریب اسیدچرب با یک پیوند دوگانه را به عهده دارد؟

۱. کیناز
۲. اپی مراز
۳. ایزومراز
۴. کریوکسیلاز

۲۸- کدامیک از اسیدهای آمینه زیر پیش ساز گلیسین می باشد؟

۱. فنیل آلانین
۲. هیستیدین
۳. والین
۴. سرین

۲۹- کدامیک رمز آغاز گر سنتز پروتئین در روی mRNA می باشد؟

۱. UAA
۲. AUG
۳. UAG
۴. UGA

۳۰- کدامیک از آنزیمهای زیر نقش اصلی را در سنتز DNA دارند؟

۱. پلی مراز
۲. هلیکاز
۳. لیگاز
۴. پریماز

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1	ج	عادي
2	الف	عادي
3	ب	عادي
4	د	عادي
5	ج	عادي
6	الف	عادي
7	د	عادي
8	ب	عادي
9	الف	عادي
10	ج	عادي
11	د	عادي
12	ب	عادي
13	ج	عادي
14	الف	عادي
15	د	عادي
16	الف	عادي
17	ج	عادي
18	ب	عادي
19	د	عادي
20	الف	عادي
21	ب	عادي
22	ج	عادي
23	ج	عادي
24	د	عادي
25	الف	عادي
26	ب	عادي
27	ج	عادي
28	د	عادي
29	ب	عادي
30	الف	عادي