

سوالات تستی و تشریحی - فصل ۱ - مولکولهای زیستی

تست:

۱) علت مایع بودن روغن ذرت چیست؟

- ۱- آب گریز بودن آن است
۲- ساختار تری گلیسریدی آن است
۳- حداکثر تعداد هیدروژن را دارد
۴- وجود خمیدگی در اسیدهای چرب آن است
۲) واحد های سازنده کدام می تواند با سایرین تفاوت اساسی داشته باشد؟

۱- پادتن ۲- هموگلوبین ۳- آنزیم ۴- کلسترول

۳) کدام پلیمر محسوب می شود؟

۱- آلومین (پروتئین تخم مرغ) ۲- نوکلئوتید ۳- گالاکتوز ۴- لاکتوز

۴) پلی ساکارید ذخیره ای در گیاهان کدام است؟

۱- سلولز ۲- مالتوز ۳- گلیکوژن ۴- نشاسته

۵) در مولکول فسفولیپید ، به گلیسرول چه مولکول هایی وصل است؟

۱- سه مولکول اسید چرب ۲- دو اسید چرب + یک گروه فسفات

۳- دو گروه فسفات + یک اسید چرب ۴- سه گروه فسفات

۶) فسفولیپیدها به کدام یک از لیپیدهای زیر شباهت بیش تری دارد؟

۱- موم ها ۲- استروئیدها ۳- تری گلیسریدها ۴- اسیدهای چرب

۷) مولکول های فسفولیپید که در غشای پلاسمایی سلول وجود دارد دارای کدام ویژگی می باشند؟

۱- دوگانه دوست، سر آنها آب گریز و دمشان آب دوست

۲- سر و دم آنها آب گریز

۳- دوگانه دوست، سر آنها آب دوست و دمشان آب گریز

۴- سر و دم هر دو آب دوست.

۸) در بدن انسان از تجزیه ی کدام ، ترکیبات نیتروژن دار حاصل می شود؟

۱- پروتئین ۲- مالتوز ۳- گلیکوژن ۴- تری گلیسرید

۹) کدام یک از مواد زیر انرژی بیشتری را در اختیار سلولها در بدن ما قرار می دهد؟

۱- سیب زمینی ۲- نان گندم کامل ۳- کره جانوری ۴- سبزیجات تازه

۱۰) در ساختار مولکول DNA توالی بازهای آلی که به صورت جفت قرار می گیرند کدام یک است ؟

۱- آدنین روبروی سیتوزین و گوانین روبروی تیمین ۲- آدنین روبروی تیمین و سیتوزین روبروی گوانین

۳- سیتوزین روبروی تیمین و آدنین روبروی گوانین ۴- یوراسیل روبروی آدنین و سیتوزین روبروی گوانین

سوالات تشریحی:

۱. الف) درشت مولکول های زیستی را تعریف کنید و دو گروه از مولکولهای مهم زیستی را فقط نام ببرید ؟

۲. الف) انواع کربوهیدراتها را نام ببرید ؟ (ب) عناصر تشکیل دهنده این مولکولها را نام ببرید.ج) عنصر اصلی کدام است؟

۳. الف) یک مونوساکارید ۵ کربنی و یک مونوساکارید ۶ کربنی را نام ببرید ؟ (ب) مالتوز از چه مولکولهایی ساخته شده است؟

۴. الف) گلیکوژن در چه سلولهایی ذخیره می شود؟ (ب) منبع ذخیره ای کدام مولکول است ؟ ج) در کدام اندام ذخیره می شود ؟

۵. در هر کدام از مواد زیر کدام گروه از هیدرات کربن ها وجود دارند ؟ (نام هیدرات کربن را بنویسید)

شیر پاکتی: ماکارونی: کاغذ دفتر: سیب درختی: قند حبه ای: بیسکوئیت جو:

۶. الف) مولکول نشاسته را با سلولز مقایسه کنید. دو تفاوت بنویسید؟ (ب) گلوکز در سلولهای جانوران به چه صورت ذخیره می شود ؟

۷. الف) سلولز در چه سلولهایی ذخیره می شود؟ (ب) چرا انسان نمی تواند سلولز را تجزیه کند ؟

۸. الف) ساختار مولکول تری گلیسیرید از چه مولکولهایی تشکیل شده است ؟ (ب) یکی از مهمترین وظایف مولکولهای چربی در سلول ها چیست ؟

۹. الف) چربی سیر نشده را تعریف کنید ؟ (ب) یک مثال از چربی سیر شده بنویسید ؟

۱۰. الف) اجزای اصلی غشاهای سلولی کدام یک از لیپیدها هستند ؟ (ب) ساختار هورمون تستسترون در مردان در کدام گروه از لیپیدها قرار می گیرد؟

۱۱. الف) تفاوت مهم فسفو لیپید ها و تری گلیسرید ها در چیست ؟ (ب) کلسترول چیست ؟

۱۲. مونومر یا مونومر های مولکول های زیر را نام ببرید ؟ ریز مولکولها را نام ببرید (

سفیده تخم مرغ: ساکارز: آنزیم ها: روغن زیتون:

۱۳. الف) مولکول DNA از چه بخش هایی تشکیل شده است ؟ (ب) قند موجود در مولکول RNA چه نام دارد ؟

۱۴. الف) آدنین چیست ؟ (ب) در ساختار مولکولهای نوکلئیک چه عناصری به کار رفته است؟