



گذ سری سؤال: یک (۱)

حضرت علی(ع): ارزش هر کس به میزان دانایی و تخصص اوست.

تعداد سؤالات: تست: ۳۰ تشرییع: --

نام درس: شیمی

رشته تحصیلی / گذ درس: تربیت بدنی ۱۱۱۴۰۰۱



مجاز است.

ماشین حساب

استفاده از:

۱. تفاوت ایزوتوپ‌ها در چه موردی است؟

- الف- تعداد الکترون‌ها ب- عدد اتمی
ج- تعداد پروتون‌ها د- تعداد نوترон‌ها

۲. ۱۵ گرم $NaCl$ را در یک بالن ژوژه در آب حل می‌کنیم و حجم محلول را تا خط ۲۵۰ ml می‌رسانیم. مولارتیه محلول حاصل را حساب کنید. (جرم مولکولی $NaCl$ برابر ۵۸/۴۴ است.)

- الف- ۳/۰۸ ب- ۳/۰۱ ج- ۳/۰۰ د- ۳/۰۲

۳. تعداد پروتون‌های و الکترون‌ها را در یون Cr^{3+} تعیین کنید.

- الف- ۲۴,۲۴ ب- ۲۴,۲۱ ج- ۲۱,۲۱ د- ۲۱,۲۴

۴. کدام گزینه در مورد هیدروکربن‌های اشباع شده صحیح است؟

الف- دارای پیوند‌هایی چندگانه هستند.

ب- آلن‌ها دسته‌ای از این نوع هیدروکربن‌ها هستند.

ج- در این ترکیبات هر کربن دارای چهار پیوند ساده با آرایش چهار وجهی می‌باشد.

د- این ترکیبات فقط می‌توانند مستقیم باشند.

۵. در کدام گزینه، گروه عاملی و خانواده آن درست ذکر شده است؟

الف- $O-C-O$: اسیدهای کربوکسیلی

ج- OH : استرها

۶. کدام گزینه صحیح است؟

الف- اتانول از کاز آب (مخلوط مونوکسیدکربن و هیدروژن) تولید می‌شود.

ب- متانول در مقیاس صنعتی در اثر افزایش آب به اتیلن در حضور اسیدها، تولید می‌شود.

ج- اتانول در اثر تخمیر C_2H_5O تهیه می‌شود.

د- در اثر حرارت دادن چوب (بدون حضور هوا) و تولید زغال نیز اتانول تولید می‌شود.

۷. صابون چیست؟

ب- نمک سدیم اسید استئاریک

الف- نمک سدیم اسید استئاریک

د- نمک سدیم اسید سیتریک

ج- نمک سدیم اسید پروپیونیک



گذ سری سؤال: یک (۱)

حضرت علی(ع): ارزش هر کس به میزان دانایی و تخصص اوست.

تعداد سؤالات: تسعی: ۳۰ تشرییعی: --

نام درس: شیمی

رشته تحصیلی/ گذ درس: تربیت بدنی ۱۱۱۴۰۰۱



مجاز است.

ماشین حساب

استفاده از:

۸. در مورد چربی‌ها و روغن‌ها کدام گزینه صحیح است؟

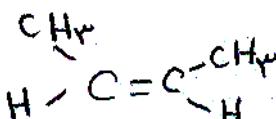
الف- چربی‌های اشباع نشده مقدار کلسترول خون را افزایش می‌دهند.

ب- چربی‌های اشباع نشده در دمای معمولی جامدند و در فرآورده‌های حیوانی یافت می‌شوند.

ج- در منابع گیاهی از قبیل ذرت و پنبه دانه انواع اشباع شده چربی‌ها یافت می‌شود.

د- این ترکیبات استرهای اسیدهای کربوکسیلیک بلند زنجیر با گلیسرین هستند.

۹. در مورد مولکول روبرو کدام گزینه صحیح است؟



ب- ترانس-۲- بوتن است.

د- ترانس-۱- بوتن است.

الف- سیس- ۲- بوتن است.

ج- سیس- ۱- بوتن است.

۱۰. مولکولی با فرمول C_3H_5Cl چند ایزومر ساختاری دارد؟

د- ۴

ج- ۷

ب- ۵

الف- ۶

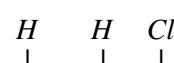
۱۱. در مورد آنانتیومرها کدام گزینه صحیح است؟

الف- مانند ایزومرهای هندسی تصویر آینه‌ای یکدیگر نیستند.

ب- در مولکولهای با مرکز کایرال مشاهده می‌شوند.

ج- مخلوط مساوی از دو آنانتیومر راست گردان و چپ گردان بر نور پلاریزه تاثیر دارد.

د- آنانتیومرهای یک ترکیب خواص کاملاً یکسانی دارند.



۱۲. مولکول مقابله چند مرکز کایرال دارد؟

د- ۴

ج- ۲

ب- ۳

الف- ۱

۱۳. یک دی‌ایزو سیانات با یک دی‌آل واکنش می‌دهند، کدام پلیمر حاصل می‌شود؟

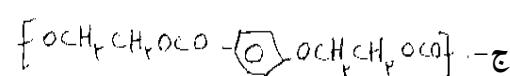
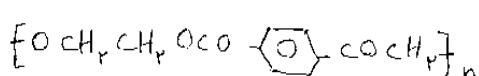
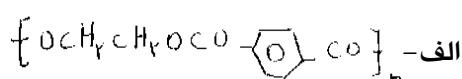
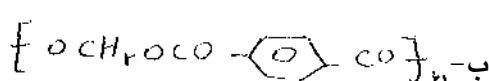
د- پلی اکریلونیتریل

ج- پلی اورتان

الف- پلی استر

ب- پلی آمید

۱۴. کدام پلیمر زیر داکرون (میلار) است؟





گذ سری سؤال: یک (۱)

حضرت علی(ع): ارزش هر کس به میزان دانایی و تخصص اوست.

تعداد سوالات: تست: ۳۰ تشرییع: --

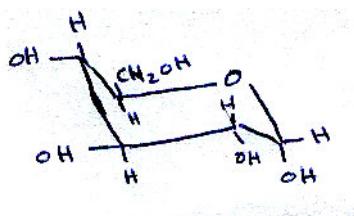
نام درس: شیمی

رشته تحصیلی / گذ درس: تربیت بدنی ۱۱۱۴۰۰۱

مجاز است.

ماشین حساب

استفاده از:



۱۵. قند زیر چه نام دارد؟

الف - $D-\beta$ - گلوكوپيرانوز

ب - $D-\alpha$ - گلوكوپيرانوز

ج - سلوبیوز

د - مالتوز

۱۶. کدام گزینه در مورد ساکاروز صحیح است؟

الف - از ترکیب دو مولکول β - گلوكز ایجاد می شود.

ب - از ترکیب دو مولکول α - گلوكز ایجاد می شود.

ج - از ترکیب یک مولکول α - گلوكز و یک مولکول فروکتوز ایجاد می شود.

د - از ترکیب یک مولکول β - گلوكز و یک مولکول فروکتوز حاصل می شود.

۱۷. کدام گزینه در مورد آمیلوز صحیح است؟

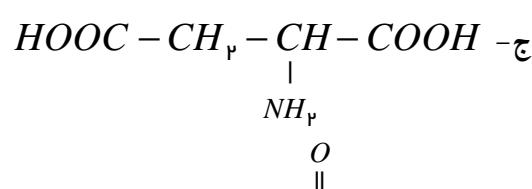
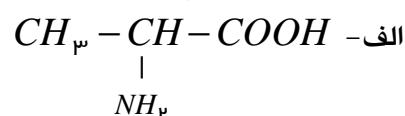
الف - در آب محلول است.

ب - از واحدهای β - گلوكز تشکیل شده است.

ج - واحدهای تشکیل دهنده به صورت سربه سر به هم متصل شده اند.

د - ساده ترین فرمول آن $C_6H_{12}O_6$ است.

۱۸. ساختار گلیسین کدام است؟



۱۹. اتصال - که در همه پروتئین ها یافت می شود چه نام دارد؟

الف - اتصال پپتیدی

ب - اتصال اتری

ج - اتصال آمیدی

د - اتصال استری

۲۰. کلسترول جزء کدام دسته از ترکیبات طبیعی است؟

الف - فنولها

ب - ترپنها

ج - مومها

د - استروییدها

۲۱. جزء غیرپروتئینی آنزیم چیست؟

الف - آپوآنزیم

ب - کوفاکتور

ج - کوآنزیم

د - گروه پروستتیک

۲۲. کدامیک از ویتامین های زیر به صورت سه ترکیب پیریدوکسال، پیریدوکسین و پیریدوکسامین وجود دارد؟

الف - تیامین

ب - B_1

ج - B_6

د - B_{12}



کارشناسی

حضرت علی(ع): ارزش هر کس به میزان دانایی و تخصص اوست.

کد سری سؤال: یک(۱)



تعداد سوالات: تست: ۳۰ تشرییع: --

نام درس: شیمی

رشته تحصیلی/ کد درس: تربیت بدنی ۱۱۱۴۰۰۱

ماشین حساب مجاز است.

استفاده از:

۲۳. کدام ویتامین محلول در چربی بوده و کمبود آن باعث بیماری نرمی استخوان می‌شود؟

- A- ویتامین A B- ویتامین B C- ویتامین C D- ویتامین D

۲۴. شکل ذخیره‌ای گلوکز در گیاهان و جانواران به ترتیب چیست و محل ذخیره آن در جانوران در چه بافت‌هایی است؟

- A- گلیکوژن- نشاسته- کبد و ماهیچه
B- نشاسته- گلیکوژن- کبد و ماهیچه
C- گلیکوژن- نشاسته- مغز و ماهیچه

۲۵. کاتالیزورهای بیولوژیکی در بدن موجودات زنده چه نام دارد؟

- A- آنزیمها B- ویتامین‌ها C- کوآنزیمها D- کلسترول

۲۶. شکل فعال ویتامین K کدام مورد است؟

- A- ویتامین K_1 B- مناندیون C- توکوفرول D- کلسترول

۲۷. ۲/۱۴۲ مول H_2O معادل چند گرم است؟ ($^{16}O, ^1H$)

- A- ۳/۱۴۲ B- ۴۳/۵۶ C- ۷/۱۴۳ D- ۰/۱

۲۸. دمای جوش کدام آلکان کمتر است؟

- A- متان B- اتان C- پروپان D- بوتان

۲۹. کدام آلكالوئید در توتون وجود دارد؟

- A- کافئین B- کودئین C- مورفین D- نیکوتین

۳۰. در هم کدام مورد وجود دارد؟

- A- آهن B- منیزیم C- روی D- منگنز