

تعداد سوالات: تستی: ۲۶ تشریحی: ۶
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۵۰

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری
PNUNA.COM
PNU News Agency



نام درس: شیمی عمومی
رشته تحصیلی / کد درس: تربیت بدنی (۱۱۱۴۰۰۱)

مجاز است.

استفاده از:

کد سری سؤال: یک (۱)

امام خمینی (ع): این محرم و صفر است که اسلام را زنده نگه داشته است.

۱. کدامیک از مواد زیر ترکیب است؟

الف. کلسیم ب. آسپیرین ج. آرگون د. فسفر

۲. کدامیک از نتایج زیر در مورد اشعه کاتدی درست نمی باشد؟

الف. جریان الکتریسیته از طرف کاتد به طرف آند برقرار می شود.

ب. این اشعه هم توسط میدان الکتریکی و هم به وسیله میدان مغناطیسی منحرف می شود.

ج. نسبت $\frac{m}{e}$ بستگی به گاز داخل لوله دارد.

د. نسبت $\frac{m}{e}$ الکترون از این مطالعه حاصل شد.

۳. عدد جرمی عنصری که در هسته دارای ۱۷ پروتون و ۲۰ نوترون باشد، کدام است؟

الف. ۳۷ ب. ۳۴ ج. ۴۰ د. ۵۴

۴. ۲۱۲ گرم از K_2CrO_4 معادل چند مول است؟ جرم اتمی ($K = ۳۹, Cr = ۵۲, O = ۱۶$)

الف. ۱/۵ مول ب. ۱/۹ مول ج. ۰/۸ مول د. ۱/۰۹ مول

۵. به ترکیباتی که فرمول مولکولی یکسان اما ساختار مولکولی متفاوت دارند چه می گویند؟

الف. ایزوتوپ ب. ایزومر ج. بسپار د. انانتیومر

۶. دمای جوش کدامیک از ترکیبات زیر کمترین است؟

الف. هگزان نرمال ب. ۲ - متیل پنتان

ج. ۲ و ۲ - دی متیل بوتان د. ۳ - متیل پنتان

۷. کدامیک از ترکیبات زیر آب و خاک را آلوده کرده است؟

الف. دیوکسین ب. فرئون

ج. ۱ و ۲ - دی برومومتان د. متانول

۸. کدامیک از اسیدهای کربوکسیلیک طبیعی در گوجه فرنگی و ریواس مشاهده می شود؟

الف. اسید مالئیک ب. اسید اگزالیک ج. اسید استئاریک د. اسید لاکتیک

۹. چرا مصرف روغنهای مایع بهتر از روغنهای جامد است؟

الف. روغنهای جامد پیوندهای چندگانه کربن - کربن بیشتری دارد.

ب. روغنهای جامد چربیهای اشباع نشده دارند.

ج. روغنهای مایع مقدار کلسترول را در خون زیاد می کند.

د. روغنهای مایع از چربیهای اشباع نشده می باشد.

تعداد سوالات: تستی: ۲۶ تشریحی: ۶
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۵۰

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری
PNUNA.COM
PNU News Agency



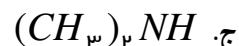
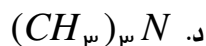
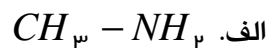
نام درس: شیمی عمومی
رشته تحصیلی / کد درس: تربیت بدنی (۱۱۱۴۰۰۱)

مجاز است.

استفاده از:

کد سری سؤال: یک (۱)

۱۰. کدامیک از ترکیبات زیر آمین نوع دوم است؟



۱۱. ایزومری سیس- ترانس جزو کدامیک از ایزومرهاست؟

ب. ایزومری هندسی

الف. ایزومری ساختاری

د. ایزومری پیوندی

ج. ایزومری نوری

۱۲. کدامیک از ترکیبات زیر بسیار افزایشی است؟

د. پلی اورتان

ج. پلی اتیلن

ب. پلی آمید

الف. پلی استر

۱۳. کدامیک از پلی ساکاریدهای زیر برای انسان قابل هضم نیست؟

د. مالتوز

ج. فروکتوز

ب. سلولز

الف. نشاسته

۱۴. کدامیک از پروتئین‌های زیر اجزای اصلی مو و پوست را تشکیل می‌دهد؟

د. پروتئین‌های فیبری

ج. واسوپرسین

ب. انسولین

الف. هموگلوبین

۱۵. کدامیک از ویتامین‌های زیر در چربی محلول نمی‌باشد؟

د. ویتامین K

ج. ویتامین D

ب. ویتامین A

الف. ویتامین C

۱۶. کدامیک از یون‌های زیر دو واحد هیستیدین در کربوکسی پپتیداز را به هم متصل می‌کند و آن را فعال می‌سازد؟

د. یون منیزیم

ج. یون روی

ب. یون آهن

الف. یون منگنز

۱۷. کمبود کدامیک از ویتامین‌های زیر سبب بروز بیماری بری‌بری در انسان می‌شود؟

د. ویتامین E

ج. ویتامین B_۶

ب. ویتامین B_{۱۲}

الف. ویتامین B_۱

۱۸. نام بخش غیر پروتئینی آنزیم چیست؟

د. رتینول

ج. پروستیتک

ب. آپوآنزیم

الف. کوفاکتور

۱۹. صفت مشخصه بسیار مهم هر عنصر در شیمی کدام است؟

د. جرمی اتمی

ج. تعداد نوترونها

ب. عدد اتمی

الف. عدد جرمی

۲۰. کدامیک از ترکیبات زیر یونی نمی‌باشد؟



۲۱. جرم اتمی گوگرد ۳۲ و جرم اتمی مس ۶۴ می‌باشد نسبت جرم اتم مس به جرم اتم گوگرد چقدر است؟

د. $\frac{1}{4}$

ج. ۲

ب. ۱

الف. $\frac{1}{2}$

۲۲. جرم مولی H_2SO_4 را حساب کنید؟ ($H = 1, S = 32, O = 16$)

د. ۴۹

ج. ۶۶

ب. ۹۸

الف. ۹۶

تعداد سوالات: تستی: ۲۶ تشریحی: ۶
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۵۰

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری
PNUNA.COM
PNU News Agency



نام درس: شیمی عمومی
رشته تحصیلی / کد درس: تربیت بدنی (۱۱۱۴۰۰۱)

مجاز است.

استفاده از:

کد سری سؤال: یک (۱)

۲۳. کدامیک از عبارات زیر در مورد بنزن درست نمی باشد؟

- الف. بنزن مایعی است که در $C \ 8^{\circ}$ می جوشد.
ب. بنزن توسط میشل فاراده کشف شد.
ج. از نظر خواص بنزن مشابه آلکنها است.
د. فرمول مولکولی بنزن C_6H_6 می باشد.

۲۴. کدامیک از ترکیبات زیر تولوئن است؟

- الف. C_8H_{10} ب. $C_{10}H_8$ ج. $C_{14}H_{10}$ د. C_7H_8

۲۵. کدامیک از ترکیبات زیر الکل چوب است؟

- الف. متانول ب. بوتانول ج. اتانول د. پروپانول

۲۶. فراوان ترین آلکالوئید موجود در توتون چیست؟

- الف. کافئین ب. نیکوتین ج. کودئین د. مورفین

«سوالات تشریحی»

بارم هر سؤال ۱/۲۵ نمره می باشد.

۱. مس متشکل از دو ایزوتوپ با جرمهای ۶۲/۹۶ با درصد فراوانی ۷۰/۵٪ و ۶۴/۹۶ با درصد فراوانی ۲۹/۵٪ است. جرم اتمی مس را حساب کنید.

۲. تری بروموبنزن چند ایزومر دارد، آنها را بنویسید.

۳. مالتوز چه نوع کربوهیدرات است و چگونه حاصل می شود؟

۴. بر اثر ترکیب شدن گروه $COOH$ گلیسین با گروه NH_2 سرین یک دایمر تشکیل می شود ساختار آن را نشان دهید.

۵. ایزومرهای C_6H_{14} را بنویسید.

۶. ۱۲/۱ گرم $NaCl$ را در یک بالن ژوژه در آب حل می کنیم و حجم محلول را به ۲۵۰ میلی لیتر می رسانیم. مولاریته محلول حاصل را حساب کنید. ($Cl = ۳۵/۵$, $Na = ۲۳$)