

سری سوال : یک ۱

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : شیمی

رشته تحصیلی / گد درس : تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران) ۱۱۱۴۰۰۱

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- کدامیک از مواد زیر ترکیب است؟

۱. گلوکز      ۲. کلسیم      ۳. آرگون      ۴. فسفر

۲- چه کسی بار الکترون را تعیین کرد؟

۱. تامسون      ۲. رادرفورد      ۳. میلیکان      ۴. فارادی

۳- تریتیوم هیدروژن در هسته خود دارای چند نوترون است؟

۱. صفر      ۲. ۳      ۳. ۲      ۴. ۲

۴- اگر فراوانی ایزوتوپهای  $^{12}_6C$  و  $^{13}_6C$  به ترتیب ۹/۹۸٪ و ۱/۱٪ باشد و جرم اتمی آنها نیز به ترتیب ۱۲ و ۱۳ باشد، جرم اتمی کربن را حساب کنید؟

۱. ۱۲/۰۱      ۲. ۱۳/۰۲      ۳. ۱۲/۵      ۴. ۱۳/۵

۵- ۲ مول دی اکسید کربن ( $CO_2$ ) چند گرم است؟ (O=16 gr, C=12 gr)

۱. ۴۴      ۲. ۸۸      ۳. ۳۲      ۴. ۱۲

۶- غلظت محلول اسید کلریدریک غلیظ ۱۲ مول در لیتر است، حجمی از محلول که محتوی یک مول اسید است چند میلی لیتر می باشد؟

۱. ۸۳/۳ میلی لیتر      ۲. ۰/۳ میلی لیتر      ۳. ۱۰۰۰ میلی لیتر      ۴. ۴۳/۷۵ میلی لیتر

۷-  $^{24}_{11}Na$  چند نوترون دارد؟

۱. ۱۱      ۲. ۱۳      ۳. ۱۰      ۴. ۲۴

۸- ۱/۳۴ گرم مولکول آب ( $H_2O$ ) چند مول است؟ (H=1 gr, O=16 gr)

۱. ۷۴      ۲. ۷/۴      ۳. ۰/۷۴      ۴. ۰/۰۷۴

۹- کدام گزینه صحیح است؟

۱. در تبدیل اتم به آنیون تعداد الکترونها کاهش می یابد.  
۲. در تبدیل اتم به یون تعداد پروتونها تغییری نمی کند.  
۳. یون مثبت آنیون و یون منفی کاتیون نام دارد.  
۴. در تبدیل اتم به کاتیون تعداد الکترونها افزایش می یابد.

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ : تشریحی : ۰

عنوان درس : شیمی

رشته تحصیلی / گد درس : تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران) ۱۱۱۴۰۰۱

۱۰- در ترکیب  $CO_2$  نسبت جرم اکسیژن به کربن چقدر است؟ (O=16 gr, C=12 gr)

۱/۳۳ .۱      ۳۲ .۲      ۲/۶۶ .۳      ۱۶ .۴

۱۱- پنتان دارای چند ایزومر می باشد؟

۳ .۱      ۵ .۲      ۲ .۳      ۴ .۴

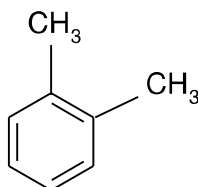
۱۲- کدام گزینه در مورد آلکانها صحیح است؟

۱. دمای جوش آلکانها معمولا بالاست.
۲. نیروهای بین مولکولی در آلکانها بسیار قوی است.
۳. معمولا دمای جوش آلکانهای شاخه دار از دمای جوش ایزومرهای راست زنجیر آنها بیشتر است.
۴. آلکانها قطبیت بسیار کمی دارند.

۱۳- کدامیک از ترکیبات آروماتیک زیر در دود سیگار وجود دارد؟

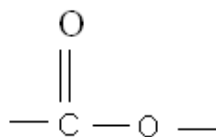
۱. آنتراسن      ۲. نفتالن      ۳. 4,3- بنزپیرن      ۴. تولوئن

۱۴- نام ترکیب زیر کدام است؟



۱. پارا زایلن      ۲. اورتو زایلن      ۳. متا زایلن      ۴. تولوئن

۱۵- ترکیب روبرو گروه عاملی کدامیک از مولکولهای آلی است؟



۱. الکلها
۲. آمینها
۳. استرها
۴. اسیدهای کربوکسیلیک

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ : تشریحی : ۰

عنوان درس : شیمی

رشته تحصیلی/ کد درس : تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران) ۱۱۱۴۰۰۱

۱۶- کدام گزینه در مورد الکلها صحیح نیست؟

۱. مهمترین الکلها عبارتند از : اتانول و متانول  
 ۲. اتیلن گلیکول یک ضد یخ است.  
 ۳. متانول در اثر تخمیر غلات یا قند میوه ها تولید می شود.  
 ۴. گلیسرول محصول جانبی صنایع صابون سازی است.

۱۷- منبع اصلی نیکوتین کدام ماده است؟

۱. توتون  
 ۲. بوته خشخاش  
 ۳. دانه قهوه  
 ۴. بوته شوکران

۱۸- مونومر تشکیل دهنده پلیمر پلی وینیل کلرید (PVC) کدام است و پلیمر حاصل کجا کاربرد دارد؟

۱. اتیلن- لوله  
 ۲. وینیل کلرید- ظروف آشپزی  
 ۳. اتیلن- ظروف آشپزی  
 ۴. وینیل کلرید- لوله

۱۹- مونومرهای تشکیل دهنده پلی استر داکرون کدام است؟

۱. دی آمین و دی کربوکسیلیک اسید  
 ۲. اتیلن گلیکول و اسید ترفتالیک  
 ۳. دی ال و دی کربوکسیلیک اسید  
 ۴. دی ال و دی ایزوسیانات

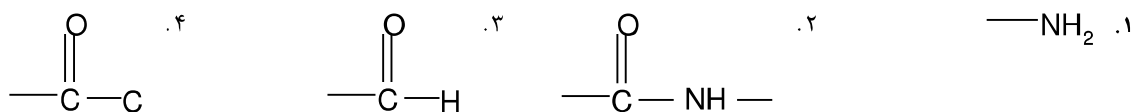
۲۰- کدامیک از گزینه های زیر در مورد اسید اولئیک صحیح است؟

۱. یک اسید اشباع نشده است.  
 ۲. در زنجیر هیدروکربنی خود پیوند چندگانه ندارد.  
 ۳. در دمای معمولی جامد است.  
 ۴. مقدار کلسترول در خون را بالا می برد.

۲۱- کدامیک از گزینه های زیر در مورد نشاسته صحیح است؟

۱. نشاسته یک مونوساکارید است.  
 ۲. نشاسته بخش عمده چوب و برگ و ریشه درختان را تشکیل داده است.  
 ۳. نشاسته از آمیلوز و آمیلو پکتین تشکیل شده است.  
 ۴. آمیلوز حدود ۸۰٪ نشاسته طبیعی را تشکیل می دهد.

۲۲- کدامیک از گزینه های زیر نشان دهنده اتصال پپتیدی در پروتئین ها است؟



۲۳- بیماری آنمیا چیست؟

۱. کم خونی  
 ۲. رقت خون  
 ۳. سفید مویی  
 ۴. آسم

سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ : تشریحی : ۰

عنوان درس : شیمی

رشته تحصیلی/گد درس : تربیت بدنی و علوم ورزشی، تربیت بدنی و علوم ورزشی (خواهران)، تربیت بدنی و علوم ورزشی (برادران) ۱۱۱۴۰۰۱

۲۴- کدامیک از گزینه های زیر بر نقش کاتالیزوری آنزیم تاثیر ندارد؟

۱. غلظت آنزیم      ۲. PH محیط      ۳. دما      ۴. فشار محیط

۲۵- بخش پروتئینی آنزیم چه نام دارد؟

۱. کوآنزیم      ۲. یونهای فلزی      ۳. آپو آنزیم      ۴. گروههای پروستتیک

۲۶- کمبود کدام ویتامین باعث بروز بیماری پلاگرا می شود؟

۱. ریوفلاوین      ۲. نیاسین      ۳. تیامین      ۴. ویتامین B<sub>6</sub>

۲۷- کدام ویتامین در اثر پختن غذا از بین می رود؟

۱. C      ۲. A      ۳. D      ۴. K

۲۸- نام دیگر کدام ویتامین توکوفرول است؟

۱. A      ۲. B      ۳. E      ۴. C

۲۹- کمبود ویتامین A باعث ایجاد کدام اختلال می شود؟

۱. تورم و خونریزی لثه      ۲. عقیمی      ۳. کم خونی      ۴. اختلال در بینایی

۳۰- کدام گزینه در مورد ویتامینهای محلول در چربی صحیح نیست؟

۱. این ویتامینها در آب نامحلولند.  
۲. ویتامین A, D از این دسته هستند.  
۳. همه ویتامینهای محلول در چربی به صورت کو آنزیم وجود دارند و در همین حالت عمل می کنند.  
۴. به مقدار کم مورد نیاز هستند.