

## تعدادی از پرسش‌های آزمایشگاه علوم پایه یازدهم

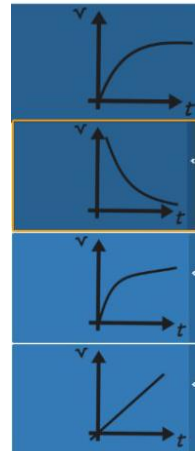
۱- تعداد کمی از پرسش‌ها پاسخ ندارد.

۲- پاسخ بعضی از پرسش‌ها ممکن است صحیح نباشد همکاران در یافتن پاسخ درست یاری بفرمایند)

۱) در آزمایش رویش دانه، هدف از اندازه‌گیری چیست؟

- تعداد دانه‌هایی که جوانه زده‌اند.
- درصد دانه‌هایی که جوانه زده‌اند.
- تفاوت طول جوانه‌ها در غلظت‌های متفاوت نمک
- مقایسه درصد رویش دانه‌ها در غلظت‌های مختلف نمک

۲) نمودار پر شدن خازن کدامیک از گزینه‌های زیر است: (گزینه ۱)



۳) علت کاهش میکروب‌های رشد یافته در محیط کشت بعد از شست‌وشوی دست با آب و صابون چیست؟

- کشته شدن میکروب‌ها به وسیله صابون
- غیر فعال شدن میکروب‌ها به وسیله صابون
- کم شدن تعداد میکروب‌های سطح پوست
- مقاوم شدن میکروب‌ها

۴) زهرا به انعکاس زردپی زیر زانو خیلی خوب جواب می‌دهد. کدام مورد احتمال بیشتری دارد؟

- صبحانه نخورده است
- ساعت بعد امتحان دارد.
- اضافه وزن دارد.
- کاهش وزن دارد.

۵) رنگ کانی مالاکیت کدام است؟

- آبی
- سبز
- بنفش
- قرمز

۶) در نقشه‌های توپوگرافی هر چه منحنی‌های میزان ..... باشند شیب زمین ..... است.

- فاصله‌دارتر – بیشتر
- فشرده‌تر – بیشتر
- فشرده‌تر – کمتر
- به هم نزدیک‌تر – کمتر

۷) تعداد مول اتم‌های مس جابه‌جا شده از الکتروود مس  $0.008$  و تعداد مول‌های مس اندود شده روی کلید برابر  $0.006$  باشد بازده درصدی

واکنش مس اندود شده را حساب کنید.

- ۲۵٪
- ۵۰٪
- ۷۵٪
- ۸۵٪

۸) به گرمای مبادله شده برای فرایندهایی که در فشار ثابت انجام می‌گیرد ..... گفته می‌شود.

- آنتالپی
- آنتروپی

- انرژی درونی
- انرژی آزاد

۹) کدام یک از اهداف آزمایش شیمی در پزشکی نیست؟

- بررسی شرایط کمی واکنش
- روش جداسازی رسوب در واکنش ها
- تعیین درصد خلوص واکنش
- تعیین بازده درصدی واکنش

۱۰) قطب‌های مثبت و منفی دیود نورگسیل چگونه تشخیص داده می‌شوند؟

- پایه بلند +
- پایه کوتاه +
- پایه بلند -
- تفاوتی ندارد

۱۱) چگونه از مقایسه محیط کشت های افراد مختلف در آزمایش کشت باکتری ها میتوان به اهمیت بهداشت فردی پی برد؟

- میزان رشد باکتری در محیط کشت افراد، متفاوت است.
- انواع باکتری رشد یافته در محیط کشت ها، فرق دارند.
- حساسیت دستگاه ایمنی افراد با یک دیگر فرق دارد.
- نوع محیط کشت در نتیجه این آزمایش تاثیر دارد.

۱۲) حرکت سنج و آمپرسنج به ترتیب از راست به چپ چگونه در مدار قرار می گیرند؟

- موازی - موازی
- موازی - متوالی
- متوالی - متوالی
- متوالی - موازی

۱۳) کدام جمله زیر درست است؟

- تخلخل، همان نفوذ پذیری است.
- مقدار آب آبخوان، به مقدار تخلخل آن بستگی دارد.
- مقدار نفوذ پذیری به مقدار آب آبخوان بستگی دارد.
- آبخوان مناسب، باید تخلخل نفوذ پذیری کمی داشته باشد.

۱۴)  $0.01 \text{ mol BaCl}_2$  با مقدار زیاد آمونیوم سولفات واکنش داده  $1.85 \text{ g BaSO}_4$  تولید شده است. بازده درصدی واکنش چقدر است؟

( $\text{BaSO}_4 = 233 \text{ g/mol}$ )

- ۲۳,۳٪
- ۷۹٪
- ۷,۹٪
- ۲,۳۳٪

۱۵) چگونه می توان مگس سرکه نر و ماده را از یک دیگر تشخیص داد؟

- مگس نر بزرگتر و دارای ناحیه سیاه پیوسته در انتهای شکم است.
- مگس ماده بزرگتر و دارای ناحیه سیاه پیوسته در انتهای شکم است.
- مگس نر کوچکتر و دارای ناحیه سیاه پیوسته در انتهای شکم است.
- مگس ماده کوچکتر و دارای ناحیه سیاه پیوسته در انتهای شکم است.

۱۶) معمولی - ترین سلول الکتروشیمیایی که همه با آن سروکار دارند.....است که استفاده از آن در ایران به دوره.....برمیگردد.

- آبکاری - اشکانیان
- باتری - اشکانیان
- آبکاری - ساسانیان
- باتری - ساسانیان

۱۷) کدام عبارت بر اساس تجربه آزمایش " انرژی در واکنش های شیمیایی " صحیح است؟

- در واکنش های گرماده سطح انرژی فرآورده ها کم تر از واکنش دهنده ها است .
- در واکنش های گرماگیر سطح انرژی فرآورده ها کم تر از واکنش دهنده ها است .
- انحلال نمک پتاسیم کلرید در آب گرماده است .

- انحلال نمک لیتیم کلرید در آب گرما گیر است .

۱۸) هر چه درصد ..... آبخوان بیشتر باشد مقدار آب ذخیره شده در آن ..... است.

- نفوذپذیری - بیشتر

- نفوذپذیری - کمتر

- تخلخل - کمتر

- **تخلخل - بشر**

۱۹) کدام کانی با اسید HCL واکنش می دهد؟

- **کلسیت**

- کوارتز

- ژپس

۲۰) کدام یک انعکاس نیست؟

- عقب کشیدن دست وقتی به جسم داغ برخورد می کند.

- بستن چشم وقتی جسمی به طور ناگهانی به آن نزدیک می شود.

- پرش ساق پا به سمت جلو وقتی ضربه ای به زردپی زیر زانو وارد می شود.

- **افتادن گردن شخصی که در حالت نشسته به خواب می رود.**

۲۱) چرا در آزمایش فشار اسمزی بهتر است از رویوست بیرونی پیاز استفاده شود؟

- جدا کردن آن راحت تر است.

- **رنگدانه بیشتری دارند.**

- رنگدانه بیشتری دارد و جدا کردن آن راحت تر است.

- سلول های این لایه نسبت به تغییرات فشار اسمزی بهتر پاسخ می دهند.

۲۲) چرا مگس سرکه برای مطالعات ژنتیک مناسب است؟

- صفات محدودی دارد.

- در همه جا یافت می شود.

- زاده‌های زیادی تولید می‌کند.
- در همه جا یافت می‌شود و زاده‌های زیاد تولید می‌کند.

۲۳) آنزیم‌ها مانند بسیاری از مواد غذایی همچون گوشت بر اساس آزمایش فعالیت آنزیم در PH های گوناگون از ..... ساخته شده است.

- ویتامین‌ها
- لیپیدها
- پروتئین‌ها
- هیدرات‌های کربن

۲۴) ورقه‌ای به جرم ۲ گرم از آلومینیوم را در ۵۰۰ میلی‌لیتر محلول مس II سولفات ۰/۲ مولار قرار دادیم پس از گذشت مدتی جرم ورقه چند گرم می‌تواند باشد؟

- ۲/۱۸
- ۰/۱۸
- ۲
- ۰/۶۳

۲۵) کدام یک از کارهای زیر زمان پر و خالی شدن خازن را طولانی‌تر می‌کند؟

- ظرفیت خازن را زیاد انتخاب کنیم.
- ظرفیت خازن و مقاومت مدار را افزایش دهیم.
- مقاومت مدار را کاهش دهیم.
- ظرفیت خازن و مقاومت مدار را کاهش دهیم.

۲۶) کدام یک از قطعه‌های زیر جزء قطعه‌های اساسی و پایه‌ای الکترونیک نیست؟

- مقاومت
- کلید
- خازن
- سیم‌پیچ

۲۷) دانش‌آموزی آزمایش رویش دانه را انجام داد ولی هیچ کدام از بذره‌های او جوانه نزدند به نظر شما علت چیست؟

- دانه‌ها ضد عفونی نشده بودند.
- در تهیه محلول نمک دقت کافی نشده است.
- مرحله خواب دانه‌ها طی نشده است.
- به جای آب مقطر از آب معمولی استفاده شده است.

۲۸) برای مشاهده کرک گیاهی در آزمایشگاه به کدام مورد احتیاجی نداریم؟

- تیغ
- تیغک
- تیغه
- آبی متیل

۲۹) کدام عبارت درباره آبکاری کلید آهنی با مس در آزمایش لایه براق به رنگ طلا" درست است؟ (گزینه ۱)

5

کدام عبارت درباره آبکاری کلید آهنی با مس در آزمایش "لایه براق به رنگ طلا" درست است؟

- ◀ الکترولیت آن، محلول مس (II) سولفات می باشد.
- ◀ با پیشرفت واکنش، تیغه کاتد باریک تر می شود.
- ◀ نیم واکنش آندی:  $Fe^{2+}(aq) + 2e \rightarrow Fe(s)$
- ◀ نیم واکنش کاتدی:  $Cu(s) \rightarrow Cu^{2+}(aq) + 2e$

۳۰) ارزش هر کانسنگ به میزان .... موجود در آن بستگی دارد.

- درصد ترکیب‌های
- درصد خلوص فلز
- تعداد فلزهای
- نوع کانی

۳۱) دانش‌آموزی در یک نمونه میکروسکوپی گیاهی به طور همزمان ذرات سبزرنگ و نارنجی‌رنگ مشاهده کرده است به نظر شما از چه گیاهی مقطع تهیه شده است؟

- ریشه هویج
- برگ هویج
- گوجه فرنگی نارس
- فلفل دلمه‌ای

۳۲) کدام عبارت صحیح است؟ (گزینه ۱)



۳۳) در یک ظرف حاوی موز رسیده چند مگس سرکه به دام افتاده است ولی بعد از سپری شدن زمان لازم هیچی لاروی در ظرف دیده نمی‌شود کدام احتمال بیشتری دارد؟

- فقط یک جنس از مگس به دام افتاده است.
- موز آلوده بوده است.
- اکسیژن داخل ظرف تمام شده است.
- مگس‌ها نابارور بوده‌اند.



۳۴) حجم آب مصرفی در آزمایش تعیین درصد تخلخل بیانگر چیست؟

- درصد تخلخل
- حجم کل
- **حجم فضاهای خالی**
- مقدار نفوذپذیری

۳۵) درجه سختی کدام کانی بیشتر است؟

- ژئیس
- فلوئوریت
- کلسیت
- **کوارتز**

۳۶) کدام جمله صحیح است؟

- کلروپلاست گوجه فرنگی در حال رسیدن حاوی لیکوپن است.
- **آمیلوپلاست یک نوع لوکوپلاست است.**
- ریشه هویج کلروپلاست دارد.

۳۷) اگر در مداری ولت سنج را به صورت متوالی ببندیم چه تأثیری در مدار می‌گذارد.

- ولت سنج می‌سوزد.
- اختلاف پتانسیل را درست نشان نمی‌دهد.
- **جلوی عبور جریان را می‌گیرد.**
- جریان زیادی را از خود عبود می‌دهد.

۳۸) در آزمایش دیود نورگسیل و قانون اهم، پتانسیومتر (مقاومت متغیر) چه نقشی در مدار دارد؟

- **تنظیم اختلاف پتانسیل**
- کنترل شدت جریان
- کلید
- محافظ

۳۹) ظرفیت خازن به کدام یک از عوامل زیر بستگی ندارد؟

- زمان شارژ و دشارژ
- مساحت صفحه‌های خازن
- فاصله دو صفحه رسانا از هم
- جنس دی‌الکتریک (عایق)

۴۰) اتیلن در مجاورت سولفوریک اسید با آب واکنش داده و به ..... و سپس ..... تبدیل می‌شود.

- وینیل الکل - اتانال
- اتانول - وینیل الکل
- اتانال - آب
- آب - اتانول

۴۱) در آزمایش کشت باکتری‌های دهان و پوست، هدف از باز نکردن در ظرف پتری‌ها در طول آزمایش چیست؟

- جلوگیری از ورود میکروب‌های مختلف به ظرف پتری
- جلوگیری از خشک شدن محیط کشت
- جلوگیری از ورود هوا به ظرف پتری
- جلوگیری از پخش شدن میکروب‌های رشد یافته به محیط

۴۲) فرمول شیمیایی کانسنگ مالاکیت مورد استفاده در آزمایش درصد خلوص کانسنگ مس کدام است؟  $Cu_2[(OH)_2CO_3]$

- نام کانی با مشخصات زیر کدام است؟
- با اسید HCL واکنش نمی‌دهد.
- بر روی ناخن خراشیدگی می‌گذارد.
- بر روی شیشه اثر خراشیدگی نمی‌گذارد.
- ژپس
- کوارتز
- کلسیت
- فلئوریت

۴۳) برای انجام آزمایش رویش دانه کدام یک مورد نیاز نیست:

- کاغذ صافی
- پی‌پت
- ترازو
- خط‌کش میلی‌متری

۴۴) مطابق آزمایش شیمی در پزشکی کدام مورد از کاربردهای نمک باریوم نیست؟

- پرتونگاری
- صنعت کاغذسازی
- کاهش انجماد نقطه ذوب یخ
- لاستیک‌سازی

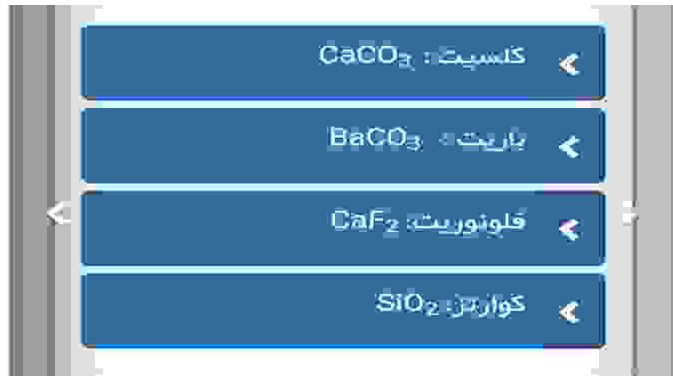
۴۵) یکی از کاربردهای واکنش‌های گرماده و گرماگیر استفاده در ..... که این مفهوم در ..... آزمایش انرژی واکنش‌های شیمیایی بیان شده است.

- کیسه‌های گرم‌زا و سرمازا اهداف آزمایش
- کیسه‌های گرم‌زا و سرمازا - شرح آزمایش
- تهیه انرژی نو - در نمایش فیلم

۴۶) اگر در محیط هم‌فشار از لحاظ اسمزی قرار بگیرد.....

- آب از غشای سلول عبور نمی‌کند
- آب وارد سلول می‌شود.
- آب از سلول خارج می‌شود.
- آب هم به سلول وارد و هم از سلول خارج می‌شود.

۴۷) ترکیب شیمیایی کدام کانی نادرست است؟ **باریت**



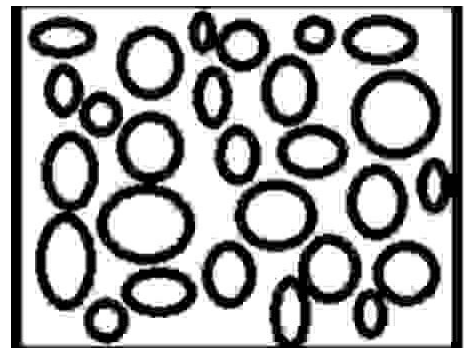
۴۸) دانش آموزی آزمایش رویش دانه را انجام داد ولی تمام بذرهای او کپک زدند به نظر شما او کدام یک از مواد مورد نیاز را استفاده نکرده است.

- سدیم هیپوکلریت
- آب مقطر
- سدیم کلرید
- بذر مناسب

۴۹) علت متفاوت بودن شروع نقطه انجماد شکر ۰/۰۱ با محلول نمک خوراکی ۰/۰۱ مولال چیست؟

- خواص فیزیکی آنها
- خواص شیمیایی آنها
- متفاوت بودن تعداد مول ذره آنها
- یکسان بودن مولال

۵۰) در شکل روبرو مقدار تخلخل و نفوذپذیری چگونه است؟



- تخلخل زیاد و نفوذپذیری کم
- تخلخل زیاد و نفوذپذیری زیاد

- تخلخل کم و نفوذپذیری زیاد
- تخلخل کم و نفوذپذیری کم

۵۱) در آزمایش تعیین درصد تخلخل باید نمونه مورد آزمایش ..... باشد.

- کاملاً خشک
- مرطوب
- دارای رطوبت ۵۰ درصد
- نسبتاً خشک

۵۲) مولتی متر یا چند کاره کدام یک از کمیت‌های زیر را نمی‌تواند اندازه گیری کند.

- بار الکتریکی
- اختلاف پتانسیل
- شدت جریان
- مقاومت الکتریکی

۵۳) با لمس کردن و مالش دادن برگ کدام گیاه بوی قوی تری به مشام می‌رسد؟

- شمعدانی
- زیتون
- سنجد
- گندم

۵۴) در اثر انحلال کدام یک از نمک‌های زیر مطابق آزمایش انرژی در واکنش‌های شیمیای دمای محلول افزایش می‌یابد؟

- پتاسیم نیترات
- کلیم کلرید
- آمونیوم کلرید
- لیتیم کلرید

۵۵) کدام مطلب در مورد آزمایش چراغ افروز نادرست است.

- ورقه مسی قطب مثبت سلول تشکیل می دهد.
- با گذشت زمان جرم ورقه مسی تغییر می کند
- یک سلول الکتروشیمیایی تشکیل می شود.

۵۶) برای اندازه گیری مقاومت یک سیم رسانا به کدام یک از وسایل زیر نیاز ضروری نیست؟

- رئوستا (شاید)
- آمپرسنج
- منبع تغذیه
- ولت سنج

۵۷) تعداد مول اتم های مس اندود شده روی کلید در آزمایش لایه براق به رنگ طلا چقدر است؟ در صورتی که  $0.4$  گرم مس روی کلید

نشسته باشد؟

- $0.006$
- $0.008$
- $0.004$
- $0.002$

۵۸) گوجه فرنگی ناری مدتی در یخچال قرار داده شده است بعد از چند روز کاملاً قرمز رنگ شده است. نتیجه می گیریم که.....

- تبدیل کلروپلاست به کروموپلاست به نور احتیاج ندارد.
- کروموپلاست در تاریکی ساخته می شود.
- کلروپلاست ها از بین رفته اند.
- در کلروپلاست ها علاوه بر کلروفیل، لیکوپن هم ساخته شده است.

۵۹) در آزمایش مربوط به فعالیت آنزیم ها کدام جمله همواره صحیح است؟

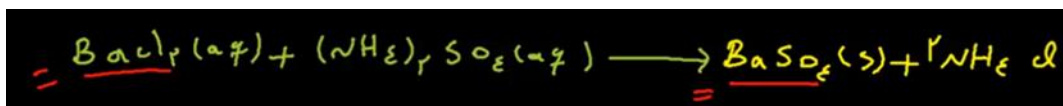
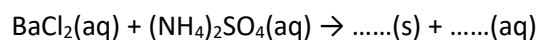
- میزان تولید لخته با غلظت پیش ماده رابطه معکوس دارد.

- میزان تولید لخته با افزایش درجه حرارت رابطه مستقیم دارد.
- **میزان تولید لخته با غلظت آنزیم رابطه مستقیم دارد**
- سرعت تولید لخته با غلظت آنزیم رابطه مستقیم دارد.

۶۰) در آزمایش مربوط به فعالیت آنزیم‌ها برای اطمینان از نتیجه به دست آمده کدام مورد را باید رعایت کنیم؟

- هم دما کردن آنزیم و شیر
- تمیز بودن لوله‌های آزمایش
- ثابت نگه داشتن دمای حمام در طول آزمایش
- **تمام موارد**

۶۱) رنگ رسوب و فرمول شیمیایی شیمایی حاصل از واکنش زیر در آزمایش شیمی در پزشکی کدام است؟  $BaSO_4$



۶۲) مس و کربن به ترتیب از راست به چپ ضریب تغییر مقاومت ..... و ..... دارند. + و -

۶۳) کدام یک جز خواص کولیگاتیو محلول‌ها نیست؟

- فشار بخار
- نقطه جوش
- نقطه انجماد
- **نقطه شکست.**

۶۴) اگر نمونه تهیه شده از روپوست پیاز مرز بین غشای سلول و دیواره مشخص نباشد سلول در چه شرایط اسمزی قرار گرفته است؟

- **محیط کم فشار**
- محیط پرفشار
- محیط هم فشار
- نمی توان مشخص رد

۶۵) بر اساس آزمایش فعالیت آنزیم در PH های گوناگون آنزیم کاتالاز در ..... یافت می شود.

- بدن انسان
- بدن حیوان
- ساختار گیاهان
- سلول تمام موجودات زنده

۶۶) سطح برگ گیاهان مناطق کویری سفید و براق به نظر می رسد دلیل آن را مشخص کنید.

- از دست دادن آب
- انعکاس نور
- داشتن پوششی از کرک
- ترشح مواد

۶۷) برای تهیه محیط کشت کدام یک مناسب تر است؟

- ارلن
- بالن
- بشر
- استوانه مدرج

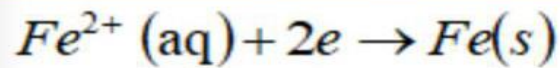
۶۸) کدام عبارت درباره آبکاری کلید آهنی با مس در آزمایش لایه براق به رنگ طلا درست است؟ گزینه ۱



الکترولیت آن ، محلول مس  
(II) سولفات می باشد .

با پیشرفت واکنش ، تیغه  
کاتد باریک تر می شود .

نیم واکنش آندی :



۶۹) ولتاژ آستانه دیود نورگسیل رنگ ..... از بقیه کمتر است.

- سبز
- آبی
- قرمز
- زرد

۷۰) برای تثبیت روپوست پیاز روی لام چه کاری لازم است انجام شود؟

- از یک قطره آب مقطر استفاده می کنیم.
- مستقیماً روپوست را روی لام قرار می دهیم
- از محلول ساکارز ۱ مولار استفاده می کنیم.
- از محلولی استفاده می کنیم که قطعه روپوست مورد نظر در آن قرار داده شده است.

۷۱) کدام مورد درباره آزمایش لایه براق به رنگ طلا صحیح نیست؟

- یک روش مقرون به صرفه برای تولید محصولات با ظاهر بسیار مناسب
- آبکاری ایجاد پوشش های نازک با روش الکتریکی
- سلول از نوع الکترولیتی است
- الکترولیت مورد استفاده باید دارای یون های فلزی باشد که در کاتد قرار می گیرد.

۷۲) منحنی های میزان عبارتند از منحنی های بستهای که نقاط با ..... یکسان را به هم وصل می کنند.

- دما
- ارتفاع
- فشار
- رطوبت

۷۳) در آزمایش فعالیت آنزیم در PH های گوناگون حدود چند گرم مخمر برای انجام واکنش محلول ها نیاز است؟

- ۰/۱
- ۰/۲
- ۰/۳
- ۰/۴

۷۴) برای نمایش پستی و بلندی های سطح زمین از نقشه های ..... استفاده می شود.

- توپولوژی
- زمین شناسی
- ناهمواری ها
- توپوگرافی

۷۵) انحلال کدام یک در آب مطابق آزمایش سردتر از یخ مولکولی نیست؟

- اتانول
- شکر
- نمک خوراکی
- استون

۷۶) انگشت نشانه دست راست و دست چپ را تا میچ در آب ۴۰ درجه قرار دادیم و بعد از چند دقیقه هر دو دست در آب ۲۰ درجه قرار

می‌دهیم کدام احساس درست است؟

- فقط دست چپ احساس خنکی می‌کند.
- هر دو دست احساس خنکی دارند ولی پوست دست چپ بیشتر
- هر دو دست احساس یکسانی دارند چون دمای ظرف دوم برای هر دو یکسان است.
- هر دو دست احساس خنک دارند ولی دست چپ زودتر

۷۷) همان طور که می‌دانید از ۱۰ گرم کانسنگ مس برای تهیه محلول استفاده می‌شود اگر لوله آزمایش شامل محلول با لوله شماره ۴ شاهد

که شامل ۲/۵ گرم از فلز خالص است هم‌رنگ باشد در این صورت درصد خلوص کانسنگ فلز مس چقدر است؟

- ۲/۵٪
- ۲۵٪
- ۴٪

۷۸) چرا نمونه‌های تهیه شده برای مطالعه با میکروسکوپ باید خیلی نازک باشند؟

- تا نور بتواند از نمونه عبور کند.
- تا نمونه به راحتی بین لام و لامل قرار بگیرد
- برای این که نمونه خوب رنگ بگیرد
- تا نمونه بتواند آب جذب کند.

۷۹) با توجه به نمودار ولت – آمپر دیود نورگسیل آیا دیود از قانون اهم پیروی می‌کند؟

- ابتدا بله و سپس خیر
- پیروی می‌کند.
- پیروی نمی‌کند
- ابتدا خیر و سپس بله

۸۰) مقاومت الکتریکی یک رسانای فلزی به کدام یک بستگی ندارد؟

- طول سیم
- سطح سیم

• شدت جریان

• جنس سیم

۸۱) در آزمایش سردتر از یخ دمای انجماد کدام محلول از همه کمتر بود؟

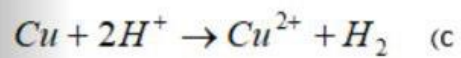
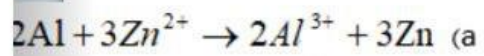
• شکر ۰/۰۰۵ مولال

• شکر ۰/۰۱ مولال

• نمک خوراکی ۰/۰۱

• نمک خوراکی ۰/۰۰۵

۸۲) کدام دو واکنش زیر به صورت خودبه خود انجام می شود؟



a, c

a, b

b, c

d, c

۸۳ فرمول شیمیایی ترکیب مورد استفاده و گاز حاصل در آزمایش "تهیه گاز جوشکاری" کدام است؟

- $C_2H_2 - CaC_2$
- $C_2H_4 - CaC_2$
- $C_2H_2 - Ca_2C$
- $C_2H_4 - Ca_2C$

۸۴ چرا غلظت محلول ساکارز هم فشار با سلول روپوست پیاز در همه شرایط یکسان نیست؟

- به درجه حرارت محیط بستگی دارد
- به گونه پیاز بستگی دارد.
- به دقت فرد آزمایش کننده بستگی دارد
- هر سه مورد می توانند تأثیر گذار باشند.

۸۵ کدام مورد در آزمایش چراغ افروز به کار نمی رود؟

- ورقه مسی - مقوا - ورقه آلومینیومی - سرکه
- قیچی - سکه فلزی - ورقه آلومینیومی - محلول نمک خوراکی
- **سکه فلزی - کاغذ صافی - ورقه آلومینیومی - محلول نمک مس II سولفات**
- ورقه مسی - ورقه آلومینیومی - سرکه مقوا-

۸۶ علت بی رنگ شدن محلول پتاسیم پرمنگنات با افزایش گاز اتین چیست

- **پتاسیم پرمنگنات توسط اتین کاهش می یابد.**
- اتین بر اثر کاهش به آلدهید تبدیل می شود.
- پتاسیم پرمنگنات توسط اتین اکسایش می یابد.
- بر اثر کاهش اتین به اسید تبدیل می شود.

۸۷ آزمایش درصد خلوص کانسنگ مس در کدام یک از قالب های در کتاب درسی باین شده است؟

- مربی
- **دستورالعملی**
- کاوشگری
- پروژه

۸۸) تبدیل کدام یک صحیح است؟

- تخم - لارو - شفیره - نوزاد کرمی شکل
- لارو - تخم - شفیره - مگس بالغ
- تخم - لارو - شفیره - مگس بالغ
- نوزاد کرمی شکل - مگس - شفیره

۸۹) کدام گیاه کرک ستاره‌ای شکل دارد؟

- نعنا
- شمعدانی
- زیتون
- برگ بیدی

۹۰) کدام یک از کمیت‌های زیر جزء کمیت‌های اساسی الکتریسیته جاری نیست؟

- مقاومت
- شدت جریان
- اختلاف پتانسیل
- فرکانس

۹۱) لازم است دانش‌آموزان در جهت ..... شدن واکنش محلول آمونیوم سولفات و باریم کلرید حدود ..... در ظرف آب گرم

صبر نمایند.

- کامل - ۵ دقیقه
- رسوب - ۱۰ دقیقه
- کامل - ۱۵ دقیقه
- رسوب - ۲۰ دقیقه

۹۲) دانش‌آموزی از آزمایش تأثیر آنزیم بر شیر هیچ نتیجه‌ای از مراحل مختلف نگرفته است. به نظر شما کدام مورد احتمال بیشتری دارد؟

- از شیر پرچرب استفاده کرده است.
- از شیر کم‌چرب استفاده کرده است.

- از شیر کم لاکتوز استفاده کرده است.
- از شیر غنی شده با امگا استفاده کرده است.

۹۳) ۳ گرم نمک لیتیم را در ۱۰۰ میلی لیتر آب حل می کنیم دمای محلول ۵ درجه سلسیوس تغییر می کند گرمای مبادله شده به ازای هر گرم نمک حل شده مطابق روش آزمایش انرژی در واکنش های شیمیایی چند ژول است؟

- ۷۰۰
- ۷/۲
- ۲۵/۲
- ۴۲/۲

۹۴) مقاومت سیم های انتقال برق و المنت بخاری برقی به ترتیب از راست به چپ ..... و ..... است.

- کم و زیاد
- زیاد و کم
- زیاد و زیاد
- کم و کم

۹۵) نام کدام وسیله آزمایشگاه نادرست است؟ **بالن ته گرد**



۹۶) بیشترین ارتفاع حباب در آزمایش فعالیت آنزیم در کدام محیط بود؟

- سرکه
- آب مقطر
- سدیم هیدروکسید
- سدیم هیدروژن

۹۷) کدام یک از موارد، از اهداف آزمایش درصد خلوص کانسنگ مس نیست؟

- تعیین درصد فلز مس در کانسنگ
- تعیین غلظت به روش رنگ سنجی
- محاسبه درصد خلوص
- محاسبه بازده درصدی واکنش

۹۸) چرا توصیه می شود که کلسیم کربید در آزمایشگاه در ظرف دربسته نگهداری شود؟

- شعله ور شدن
- سمی بودن
- واکنش با بخار آب
- انفجار



# پیاموز | Biamoz.com

بزرگترین مرجع آموزشی و نمونه سوالات درسی تمامی مقاطع

شامل انواع | نمونه سوالات | فصل به فصل | پایان ترم | جزوه |

ویدئوهای آموزشی | گام به گام | طرح درس | طرح جابر | و ...

اینستاگرام

گروه تلگرام

کانال تلگرام

برای ورود به هر پایه در سایت ما روی اسم آن کلیک کنید

## دبستان

اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم
-----	-----	-----	-------	------	-----

## متوسطه اول

هفتم	هشتم	نهم
------	------	-----

## متوسطه دوم

دهم	یازدهم	دوازدهم
-----	--------	---------