



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

درس: آموزش علوم تجربی دوره راهنمایی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۸۸

۱- کدامیک تعریف علم است؟

۰۱. مجموعه ای است از چیزهایی که قبلاً تصور می شد.
 ۰۲. علم پایه ای در چهارچوب قوانین پیچیده است.
 ۰۳. علم مطالعه مسائل توسط دانشمندان است.
 ۰۴. علم مطالعه طبیعت است.

۲- وقتی می توان از بروز سوختگی جلوگیری کرد که دانش آموزان به یاد داشته باشند.

۰۱. چیزی که گرم می کنند سوزان می شود.
 ۰۲. چیزی که گرم می کنند سرد می شود.
 ۰۳. چیزی که سرد است می توان گرم کرد.
 ۰۴. چیزی که سرد است نمی سوزاند.

۳- خطر کدام اسید بیشتر است؟

۰۱. اگزالیک اسید
 ۰۲. استیک اسید
 ۰۳. سولفوریک اسید
 ۰۴. فنل

۴- کدامیک در مورد نگهداری جیوه صحیح است؟

۰۱. ظرف های محتوی جیوه باید در مقابل اشعه آفتاب قرار گیرد.
 ۰۲. ظرف جیوه باید در قفسه چوبی نگهداری شود.
 ۰۳. جیوه را در مجاورت آمونیاک قرار دهید.
 ۰۴. محل نگهداری جیوه باید عاری از هر گونه درز و شکاف باشد.

۵- کدام گزینه در مورد کلوفان صحیح است؟

۰۱. کلوفان از پاک کننده هایی است که فلز مورد لحیم کاری را در خود به شدت حل می کند.
 ۰۲. کلوفان از پاک کننده هایی است که فلز مورد لحیم کاری را در خود کمتر حل می کند.
 ۰۳. کلوفان از پاک کننده هایی است که فلز لحیم کاری را اصلاً در خود حل نمی کند.
 ۰۴. کلوفان از پاک کننده هایی است که در حالت جامد احیا کننده است و فلز لحیم کاری را در خود حل می کند.

۶- کدام چسب شامل ۵ قسمت صمغ، یک قسمت موم طبیعی (زنبور عسل) و یک قسمت اخرای زرد است؟

۰۱. چسب آکواریوم
 ۰۲. چسب سلولزی
 ۰۳. چسب آهن
 ۰۴. چسب فارادی

۷- کدامیک معرف قندهای احیاکننده است؟

۰۱. محلول فهلینگ
 ۰۲. محلول فلئورسین
 ۰۳. محلول نسلر
 ۰۴. محلول شوایتزر



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

درس: آموزش علوم تجربی دوره راهنمایی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: آموزش علوم تجربی ۱۱۲۱۸۸

۸- کدام گزینه در مورد نقطه ذوب صحیح است؟

- ۰۱ وجود ناخالصی، نقطه ذوب را پایین می آورد.
 ۰۲ فشار نقطه ذوب را پایین می آورد.
 ۰۳ وجود ناخالصی، نقطه ذوب را بالا می برد.
 ۰۴ فشار نقطه ذوب را بالا می برد.

۹- برای اندازه گیری حجم ماده به هر شکلی از چه روشی استفاده می شود؟

- ۰۱ توزین آن ماده
 ۰۲ تعیین مقدار آبی که می تواند جا به جا کند.
 ۰۳ اندازه گیری ابعاد آن
 ۰۴ با استفاده از روغن سیال در یک سطح گسترده

۱۰- برای جدا کردن یُد از مخلوطی که محتوی بلور یُد و کلرید سدیم است از چه روشی استفاده می شود؟

- ۰۱ تصعید
 ۰۲ تقطیر
 ۰۳ صاف کردن
 ۰۴ استخراج

۱۱- جوش شیرین در پخت شیرینی ها کدامیک را تولید می کنند؟

- ۰۱ اکسیژن
 ۰۲ هیدروژن
 ۰۳ دی اکسید کربن
 ۰۴ مونوکسید کربن

۱۲- از حل کردن گوگرد در کسیلن (xylene) بلور به چه شکل هایی به دست می آید؟

- ۰۱ اورتورومبیک و مونوکلینیک
 ۰۲ مکعب و منشور مربع القاعده
 ۰۳ مکعب و اورتورومبیک
 ۰۴ مونوکلینیک و منشور مربع القاعده

۱۳- با در نظر گرفتن سرب، قلع و آلیاژ آنها، کدامیک سخت تر است؟

- ۰۱ سرب
 ۰۲ قلع
 ۰۳ آلیاژ ۲۰٪ قلع
 ۰۴ آلیاژ ۶۰٪ قلع

۱۴- گچ کدامیک از ترکیبات زیر است؟

- ۰۱ سولفات کلسیم
 ۰۲ بی کربنات سدیم
 ۰۳ کربنات سدیم
 ۰۴ کلرید کلسیم

۱۵- کدام گزینه در مورد سدیم صحیح است؟

- ۰۱ سدیم جرم حجمی بیشتری از آب دارد.
 ۰۲ سدیم با آب واکنش نمی دهد.
 ۰۳ سدیم جرم حجمی بیشتری از نفت دارد.
 ۰۴ سدیم با نفت واکنش می دهد.

۱۶- کدامیک از محلول های زیر در پیل دانیل به کار می رود؟

- ۰۱ سولفات روی
 ۰۲ کلرید آمونیم
 ۰۳ کرومات کوئیدریک
 ۰۴ کرومات پتاسیم



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

درس: آموزش علوم تجربی دوره راهنمایی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: آموزش علوم تجربی ۱۱۱۲۱۸۸

۱۷- اثر کدامیک بر سرعت واکنش صحیح است؟

۱. هر قدر ذرات بزرگتر باشد واکنش سریعتر است.
۲. با کاهش غلظت واکنش دهنده ها سرعت واکنش افزایش می یابد.
۳. با افزایش دما سرعت واکنش افزایش می یابد.
۴. کاتالیزور تاثیری بر سرعت واکنش ندارد.

۱۸- در اثر افزایش سرکه به شیری که خامه آن گرفته شده در دمای ۵۰ درجه سانتیگراد کدامیک به دست می آید؟

۱. فرمالدئید
۲. کازئین
۳. اوره
۴. رزورسینول

۱۹- جرم حجمی آب در کدام دما بیشتر است؟

۱. ۴ درجه سانتیگراد
۲. صفر درجه سانتیگراد
۳. ۱۰۰ درجه سانتیگراد
۴. ۲۵ درجه سانتیگراد

۲۰- برای عکسبرداری هوایی در مواقعی که هوا مه آلود است، از کدامیک استفاده می شود؟

۱. نور مرئی
۲. امواج رادیویی
۳. امواج زیر قرمز
۴. امواج فوق بنفش

۲۱- گروهی از یک قسم جاندار مخصوص را چه می نامند؟

۱. جمعیت
۲. اجتماع
۳. بیوم
۴. بیوسفر

۲۲- مجموعه ای از سلول های مشابه که کاری واحدی انجام می دهند، چه نامیده می شود؟

۱. دستگاه
۲. اندام
۳. بافت
۴. اندامک

۲۳- کدامیک در مورد مخمر صحیح است؟

۱. مخمر به کندی تکثیر می شود.
۲. منبع طبیعی مخمر پوشش سختی است که روی پوست صاف میوه ها تشکیل می شود.
۳. مخمرها تولید مثل نمی کنند.
۴. مخمرها تحت فرایندی به نام جوانه زدن تولید مثل می کنند.

۲۴- سختی الماس چند است؟

۱. ۱
۲. ۳
۳. ۶
۴. ۱۰



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

درس: آموزش علوم تجربی دوره راهنمایی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: آموزش علوم تجربی ۱۱۲۱۸۸

۲۵- کدامیک رخ ندارد، شفاف تا نیمه شفاف، دارای جلای شیشه ای و ترکیبی از عناصر سیلیسیم و اکسیژن است؟

۰۱. کلسیت ۰۲. کوارتز ۰۳. اولیوین ۰۴. میکا

۲۶- کدامیک از انجماد مواد مذابی هستند که معمولاً ماگما نامیده می شوند؟

۰۱. سنگهای آذرین ۰۲. سنگهای رسوبی
۰۳. سنگهای دگرگون شده ۰۴. سنگهای متورق

۲۷- در آسمان نیمکره شمالی ستاره ای که ظاهراً تمام ستارگان به دور آن می گردند، چیست؟

۰۱. ستاره قطبی ۰۲. ستاره قنطورس
۰۳. ستاره سیروس ۰۴. ستاره راهنمای صلیب

۲۸- کدام صورت فلکی شامل سه ستاره درخشان به نام کمر بند و یک ستاره کم نورتر به نام شمشیر است؟

۰۱. آندرومدا ۰۲. اسب بالدار ۰۳. جبار ۰۴. ذات الکرسی

۲۹- کدامیک از ابرهای در ارتفاعات کم تشکیل می شوند؟

۰۱. سیرواستراتوس ۰۲. آلتوکومولوس ۰۳. سیروس ۰۴. استراتوس

۳۰- این ابرها توده های انبوه و متراکمی هستند که در ارتفاعات زیاد تشکیل می شوند و رعد و برق، رگبارهای تند، گاهی تگرگ و گردبادهای سخت به همراه دارند؟

۰۱. سیروکومولوس ۰۲. کومولونیمبوس ۰۳. آلتواستراتوس ۰۴. سیروس