

آزمایتگاه علوم تجربی (۱)

پایه دهم رشته های علوم تجربی - ریاضی و فیزیک

نمونه سوالات حل شده



تمامی حقوق متعلق به مجتمع
آموزشی و پژوهشی ثمین می باشد



فصل اول: کلیات

❖ سوالات صحیح - غلط

۱. برای برداشتن محلول ها در آزمایشگاه می توان از دست و دستکش استفاده کرد.

پاسخ: غلط

۲. روش علمی با مشاهده آغاز می شود

پاسخ: صحیح

۳. متغیر وابسته تحت تاثیر متغیر مستقل است.

پاسخ: صحیح

۴. نمونه شاهد (گواه) نمونه ای است که دارای تمام مورد مطالعه است و تنها تفاوت آن با نمونه اصلی در متغیر مستقل است.

پاسخ: صحیح

۵. هرگز شعله حاصل از سوختن روغن ها یا حلال های آلی را با آب خاموش نکنید .

پاسخ: صحیح

۶. آزمایش هایی را که بخار، گاز سمی یا دود ایجاد میکنند، در زیر هود نباید انجام شوند.

پاسخ: غلط

۷. پسماند برخی آزمایش ها، مانند ید را در سطل زباله یا ظرفشویی نباید ریخته شود

پاسخ: صحیح

۸. قارچ ها و اعضای موجودات زنده باهم در یک دسته قرار می گیرند.

پاسخ: غلط



❖ سوالات جای خالی

۹. یکی از مهمترین موضوع ها در کارهای آزمایشگاهی، ، و بین اعضای گروه است .

پاسخ: همکاری، همیاری، همفکری

۱۰. رعایت از شرایط اولیه کار دسته جمعی است.

پاسخ: نکات انضباطی

۱۱. اطمینان از تهویه پس از ورود به آزمایشگاه

پاسخ: روشن بودن دستگاه تهویه

۱۲. در هنگام حضور در آزمایشگاه از آزمایشگاه استفاده کنید

پاسخ: از روپوش سفید

۱۳. در روش علمی به عوامل مؤثر بر پدیده مورد پژوهش، گفته میشود..

پاسخ: متغیر

۱۴. در روش علمی به فعالیت طراحی موقعیتی که پژوهشگر با استفاده از آن میتواند، متوجه

شود که فرضیه اش درست است یا نادرست را گویند

پاسخ: آزمون فرضیه



❖ سوالات چهار گزینه‌ای

۱۵. کدام گزینه در صورت وارد شدن به فاضلاب برای جانداران خطرناک است؟

الف) پسماند

ب) مواد زیستی

ج) سمی

د) زیان آور

پاسخ: گزینه الف

۱۶. جیوه جز کدام دسته است؟

الف) زیان آور

ب) سمی

ج) اکسید کننده

د) مواد زیستی

پاسخ: گزینه ب

۱۷. برم با کدام یک از گزینه ها در یک دسته قرار می گیرد؟

الف) سدیم هیدروکسید

ب) هیدروژن پراکسید

ج) فسفر

د) نیتروگلیسرین

پاسخ: گزینه الف



۱۸. در صورت تماس بدن با مواد خورنده محل با چه چیزی شسته شود؟

الف) آب فراوان

ب) استیک اسید

ج) استون

د) سولفوریک اسید

پاسخ: گزینه الف

۱۹. چند نوع متغیر وجود دارد؟

الف) یک

ب) سه

ج) دو

د) چهار

پاسخ: گزینه ج

۲۰. اولین مرحله روش علمی چیست؟

الف) طرح پرسش

ب) ارائه فرضیه

ج) مشاهده

د) آزمایش

پاسخ: گزینه ج

۲۱. کدام گزینه جز مواد زیستی است؟

ج) قارچ ها

د) گزینه ۳ و ۱

الف) باکتری ها

ب) جیوه

پاسخ: گزینه د



۲۲. کدام گزینه جز نشانه های ایمنی نیست؟

الف) مواد سمی

ب) مواد اکسید کننده

ج) مواد زیستی

د) مواد رادیواکتیو

پاسخ: گزینه د

۲۳. کدام گزینه باید از ترکیبات قابل اشتغال دور باشد؟

الف) قابل اشتغال

ب) اکسید کننده

ج) خورنده

د) قابل انفجار

پاسخ: گزینه ب

۲۴. هیدروژن پراکسید جز کدام گروه است؟

الف) خورنده

ب) اکسید کننده

ج) زیان آور

د) هیچکدام

پاسخ: گزینه ب



۲۵. پیپت چه کاربردی دارد؟

الف) درپوش محلول

ب) برداشتن محلول

ج) نگهداری محلول

د) مخلوط کردن محلول

پاسخ: گزینه ب

۲۶. در استفاده از کدام مواد باید از دستکش و ماسک استفاده کرد؟

الف) مواد سمی

ب) مواد خورنده

ج) مواد زیان آور

د) مواد زیستی

پاسخ: گزینه ج

۲۷. تری کلرو اتیلن با کدام گزینه در یک دسته قرار می گیرد؟

الف) جیوه

ب) نیترو گلیسرین

ج) پتاسیم

د) پریدین

پاسخ: گزینه د



❖ سوالات کوتاه پاسخ

۲۸. نشانه های ایمنی چه کاربردی دارند؟

پاسخ: این نشانه ها مواردی را هشدار می دهند و در صورت بروز حادثه راه حل هایی را پیشنهاد می کنند.

۲۹. راه حل خطر برق را بگویید.

پاسخ: فیوز برق را قطع کنید و بلافاصله به مربی خود اطلاع دهید.

۳۰. مواد اکسید کننده چه خطری دارند؟

پاسخ: این مواد ممکن است محرک مواد قابل اشتغال باشند.

۳۱. فرضیه چه ویژگی باید داشته باشد؟

پاسخ: قابل آزمایش باشد ، با شواهد موجود منطبق باشد.

۳۲. سه روش روش علمی را نام ببرید؟

پاسخ: مشاهده ، آزمایش ، فرضیه سازی.

۳۳. توضیح دهید هنگام آتش گرفتن لباسمان چه کار باید بکنیم؟

پاسخ: ندوید، بخوابید و غلت بزنید. در صورت امکان با پتو آتش را خفه کنید هرگز فرار نکنید.



❖ سوالات تشریحی

۳۴. علت متفاوت بودن محیط آزمایشگاه چیست؟

پاسخ: محیط آزمایشگاه متفاوت است به دلیل وجود مواد شیمیایی و وسایل آسیب پذیر آزمایشگاهی گوناگون در آزمایشگاه همچنین، وجود لوله های گاز، آب و سیم های برق و دستگاه های حساس

۳۵. دو مورد از کار گروهی را نام ببرید؟

پاسخ: رعایت نکات انضباطی از شرایط اولیه کار دسته جمعی است همه گروه موظف هستند که موارد مشکوک و حادثه ساز را گزارش کنند.

۳۶. دو مورد از توصیه های عمومی آزمایشگاه را نام ببرید؟

پاسخ: از بو کردن مستقیم (استنشاق) چشیدن و لمس کردن مواد در آزمایشگاه خودداری کنید در آزمایشگاه خوردن و آشامیدن در ممنوع است، هرگز از ظرف های آزمایشگاه به عنوان ظرف غذا و نوشیدنی استفاده نکنید.

۳۷. از جلوگیری از حوادث در آزمایشگاه دو مورد مثال بزنید؟

پاسخ: به همراه آوردن مواد قابل اشتعال مانند ادکلن و افشانه (اسپری) در آزمایشگاه خودداری کنید هنگامی که از گاز استفاده نمیکنید، شیر آن را بسته باشد و بعد از استفاده چراغ الکلی فوراً آن را با گذاشتن درپوش خاموش کنید.

۳۸. از موقعیت های اضطراری دو مورد را نام ببرید؟

پاسخ: اگر در هنگام کار، مواد قلیایی (بازی) با پوست بدن شما تماس پیدا کرد، به سرعت محل را با مقدار زیادی آب بشویید و سپس با محلول استیک اسید ۱٪ دوباره با مقداری آب، شست و شو دهید، سپس با گاز استریل پوشانید و به مرکز درمانی مراجعه کنید.

اگر برق گرفتگی برای دوستان پیش آمد، به سرعت به کمک یک عایق،

اتصال برق را قطع کنید تا با قطع فیوز برق مشکل بر طرف شود.





بانک محتوای آموزشی SET

آسان و سریع مطالب مهم را مرور کنید و برای آزمون آماده شوید.

همین الان کلیک کن



دوره‌های آموزشی

با دوره‌های آموزشی وارد مسیر یادگیری شوید و گام به گام خود را در کل درس راحت کنید.



نمونه‌سوال‌ات حل شده

با نمونه سوال‌ات حل شده درس به درس، مثال‌های مهم را ببینید و مفاهیم را آسان درک کنید.



خلاصه نکات

با خلاصه نکات درس به درس فقط به نکات مهم بپردازید و زمان را ذخیره کنید.



ویدئو آموزشی

با ویدئوهای کوتاه درس به درس، مطالب درس را آسان و سریع یاد بگیرید.



www.youtube.com/@saminskill

www.aparat.com/set_ir_official

www.instagram.com/set.ir.shop

t.me/set_ir_levelup

[@set_ir_levelup](https://www.facebook.com/set_ir_levelup)

[@levelupset](https://www.facebook.com/levelupset)

۰۲۱۴۴۰۷۰۷۳۰

۰۹۰۲۷۱۴۳۴۰۲



اسکن کنید