



بسمه تعالی

دبیرستان دوره ی اول غیر دولتی دکتر حسابی منطقه ۶ تهران (آزمون جامع)

سئوالات آزمون درس: علوم جامع پایه: هشتم تاریخ: ۹۶/۰۲/۲۱

مدت: دقیقه کلاس: ۸/ نام و نام خانوادگی:

صفحه: ۱

نام دبیر: آقای جلیلی



۱- دو کره فلزی که با نخ ابریشمی در نقطه ای آویزان هستند دارای بار الکتریکی یکسان می باشند. اگر بار الکتریکی کره A را تخلیه کنیم چه رخ می دهد؟

(۱) همدیگر را بیش تر دفع می کنند (۲) همدیگر را جذب می کنند

(۳) تغییری در وضعیت آنها رخ نمی دهد (۴) ابتدا همدیگر را جذب و سپس دفع می کنند.

۲- مناسب ترین اجسامی که بتوان آنها را به روش القا و مالش دارای بار الکتریکی کرد کدام اند؟

(۱) فلز و پلاستیک (۲) شیشه و فلز (۳) شیشه و پلاستیک (۴) فلز و فلز

۳- در کدام یک از روش های باردار کردن، دو جسم بعد از باردار شدن حتما همدیگر را دفع می کنند؟

(۱) تماسی (۲) مالشی (۳) القا (۴) گزینه ۲ و ۳

۴- در یک مدار الکتریکی مقطع سیمی 5×10^{18} الکترون در مدت ۲ ثانیه در حال عبور است. اگر اختلاف پتانسیل دو سر مدار ۵ ولت باشد مقاومت الکتریکی مدار چند اهم است؟

(۱) ۱/۲۵ (۲) ۱۲/۵ (۳) ۱۲۵ (۴) ۱۲۵۰

۵- در یک مدار الکتریکی دو مقاومت به صورت موازی که هر یک ۱۰ اهم و ۱۵ اهم مقاومت دارند بسته شده است اگر شدت جریان عبوری از مدار ۱۰ آمپر باشد. اختلاف پتانسیل در مدار چند ولت است؟

(۱) ۵ (۲) ۲۵ (۳) ۵۰ (۴) ۰/۵

۶- کدام گزینه درست است؟

(۱) قطب N مغناطیس زمین دقیقاً منطبق بر قطب S جغرافیایی است

(۲) قطب N آهن ربا همان قطب جنوب یاب می باشد.

(۳) به کمک یک یونولیت و یک آهنربای کوچک می توان شمال و جنوب زمین را مشخص کرد.

(۴) همه نقاط آهن ربا خاصیت مغناطیسی برابر دارند.

۷- در کدام یک از وسایل زیر آهن ربا به کار نرفته است؟

(۱) ماشین لباسشویی (۲) جاروبرقی (۳) اتو برقی (۴) اسباب بازی الکتریکی

۸- اگر یک آهن ربا بشکند و دو تکه شود در دو تکه حاصل

(۱) دو قطب N و دو قطب S خواهیم داشت (۲) فقط یک قطب N و یک قطب S خواهیم داشت

(۳) فقط قطعه بزرگ تر آهن ربا خواهد شد (۴) دو قطعه حاصل آهن ربا نخواهند بود

۹- روش تشکیل کدام کانی درست بیان نشده است؟

(۱) کانی هالیت و ژپس با تبخیر محلول های فراسیر شده به وجود می آیند.

(۲) کانی گرانیت تحت تأثیر تبلور مواد مذاب به وجود می آید.

(۳) کانی کلسیت تحت تأثیر انجام واکنش های شیمیایی در محیط دریایی به وجود می آید.

(۴) کانی های رسی در اثر تخریب و فرسایش سطح خشکی ها به وجود می آید.

۱۰- کدام یک از موارد زیر ، از کاربردهای آزیست نمی باشد ؟

(۱) لباس ضدحریق (۲) تهیه سیمان و کاشی (۳) لنت ترمز خودروها (۴) سقف کاذب

۱۱- سنگ ها از نظر با هم شباهت دارند .

(۱) ترکیب مواد تشکیل دهنده (۲) رنگ ، چگالی (۳) مقاومت در برابر هوازدگی (۴) جامد بودن

۱۲- کدام عبارت نادرست است ؟

(۱) در صورت مساعد بودن شرایط محیطی ، سنگ به خاک تبدیل می شود.

(۲) بعضی از سنگ ها در ساختمان سازی کاربرد دارند .

(۳) سنگ ها اجسام طبیعی و زنده هستند.

(۴) سنگ ها از اجتماع یک یا چند کانی تشکیل می شوند .

۱۳- کدام عامل سبب می شود تا سطح سنگ ها ورقه ورقه شود ؟

(۱) انجماد آب (۲) فعالیت گیاهان از طریق رشد ریشه

(۳) رشد بلورهای کانی های ثانویه (۴) کاهش فشار لایه های بالایی بر اثر فرسایش

۱۴- مهم ترین عامل در هوازدگی شیمیایی کدام است ؟

(۱) اکسیژن (۲) باد (۳) آب (۴) کربن دی اکسید

۱۵- اکسیژن در چه شرایط آب و هوایی ، سرعت هوازدگی را بیش تر می کند ؟

(۱) گرم و خشک (۲) گرم و مرطوب (۳) سرد و مرطوب (۴) سرد و خشک

۱۶- سالم ماندن بیش تر آثار باستانی در استان کرمان به دلیل می باشد .

(۱) هوای گرم و خشک (۲) هوای گرم و مرطوب (۳) هوای سرد و مرطوب (۴) باران های شدید

۱۷- پرتوی نوری با زاویه تابش ۷۰ درجه به یکی از دو آینه تخت متقاطع تابیده است . هرگاه پرتو تابش و بازتابش در آینه دوم بر هم منطبق باشند ، زاویه

بین دو آینه چنددرجه است ؟

(۱) ۷۰ (۲) ۶۰ (۳) ۲۰ (۴) ۳۰

۱۸- کدام مورد زیر از کاربردهای آینه مقعر نیست ؟

(۱) دندانپزشکی (۲) چراغ جلوی اتومبیل (۳) چراغ تیرهای برق خیابان (۴) چراغ قوه

۱۹- جسمی در فاصله ۴ متری آینه تخت قرار دارد اگر آینه ۰/۵ متر و جسم یک متر به هم نزدیک شوند تصویر چند متر نسبت به حالت قبلی تغییر مکان

داشته است ؟

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۲۰- پرتوی نوری با زاویه ۳۰ درجه به آینه تختی برخورد می کند . اگر آینه به اندازه ۱۵ درجه به سمت پرتوی بازتابش بچرخد زاویه بازتابش چند درجه

خواهد شد ؟

(۱) ۴۵ (۲) ۲۵ (۳) ۲۰ (۴) ۱۵

۲۱- کدام مورد از خصوصیات تصویر در آینه محدب نیست ؟

(۱) وارون (۲) کوچک تر از جسم (۳) مجازی (۴) در فاصله کانونی

۲۲- اگر جسمی در مرکز آینه مقعر باشد تصویرش کدام خصوصیت زیر را ندارد ؟

(۱) وارون (۲) مجازی (۳) روی نقطه C (۴) هم اندازه جسم

۲۳- کدام یک کاربرد آینه محدب نیست ؟

(۱) آینه های کناری ماشین (۲) آینه های سرپیچ خطرناک (۳) دندانپزشکی (۴) چراغ تیرهای برق خیابان

۲۴- جسمی در فاصله کانونی آینه مقعر است . تصویر کدام خصوصیت زیر را ندارد ؟

(۱) حقیقی (۲) مجازی (۳) بزرگ تر از جسم (۴) مستقیم