

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۹۵/۸/۱۴

نام مدرسه:

نام درس: علوم پایه نهم

توجه! لطفا سوالات را در کادر مشخص شده پاسخ دهید. (پاسخ های خارج از کادر تصحیح نخواهد شد)

سوال ۱

(۳ نمره)

..... اولین فلزی بود که از معدن استخراج شد.
عنصر گوگرد رنگ است و در یافت می شود.
علت حرکت ورقه های سنگ کره از نظر دانشمندان است.
قارچ ها به دو نوع و وجود دارند

سوال ۲

(۱ نمره)

برای هر یک از موارد زیر یک کاربرد بنویسید.
اسید سولفوریک = آمونیاک = فسفر = فلئور =

سوال ۳

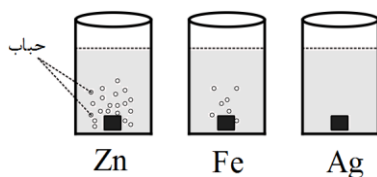
(۱ نمره)

لیتیومی که در باتری های قابل شارژ استفاده می شود در قسمت های مرکزی آن قرار دارد. اگر این فلز در پوشش بیرونی استفاده شود چه مشکلاتی پیش می آید؟

سوال ۴

(۲ نمره)

برای مقایسه واکنش پذیری فلزات می توان از واکنش آن ها با اسید استفاده کرد. با توجه به شکل زیر واکنش پذیری فلزات Zn و Fe و Ag را با ذکر دلیل مقایسه کنید.



سوال ۵

(۱ نمره)

قطاری به طول ۲۰۰ متر از داخل تونلی مستقیم با سرعت ثابت ۲۰ متر بر ثانیه عبور می کند، اگر یک دقیقه پس از اینکه قطار به داخل تونل وارد شد، از طرف دیگر آن به طور کامل خارج شود، طول تونل چند متر بوده است؟

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۹۵/۸/۱۴

نام مدرسه:

نام درس: علوم پایه نهم

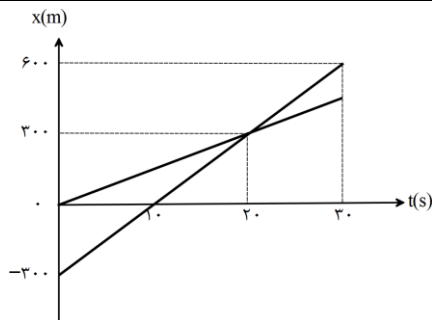
سوال ۶

(۲ نمره)

یک موتورسیکلت $\frac{3}{4}$ میدانی به شعاع 10 متر را در 10 ثانیه طی می کند. اندازه سرعت متوسط و اندازه تندی متوسط را بدست آورید.
($\pi = 3$)

سوال ۷

(۲/۵ نمره)



شکل روبه‌رو نمودار مکان- زمان دو خودرو را نشان می‌دهد که روی خط راست حرکت می‌کنند.

(الف) تا لحظه‌ای که دو خودرو به هم می‌رسند، هر یک از آنها چه مسافتی را پیموده‌اند.

(ب) سرعت هر کدام از خودروها را در $t = 10$ s بدست آورید.

(ج) شتاب هر کدام از خودروها را در طول مسیر بدست آورید.

سوال ۸

(۲ نمره)

یک هواپیما با سرعت 120 متر بر ثانیه فرودگاه شهر A را به مقصد شهر B ترک می‌کند. 20 دقیقه بعد هواپیمای دیگری از شهر A به B می‌رود و 10 دقیقه زودتر از اولی در فرودگاه شهر B می‌نشیند. اگر فاصله دو فرودگاه از هم 648 کیلومتر باشد، سرعت هواپیمای دوم چند متر بر ثانیه است؟ (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است)

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۹۵/۸/۱۴

نام مدرسه:

نام درس: علوم پایه نهم

سوال ۹

(۱ نمره)

شتاب متحرکی برابر $۱ \frac{m}{s^2}$ است. این بیان را تفسیر کنید.

سوال ۱۰

(۱ نمره)

ویروس ایدز در کجای بدن تکثیر می شود و چگونه به فردی دیگر منتقل می گردد؟

سوال ۱۱

(۱ نمره)

دو مورد از فواید و کاربردهای قارچها را بنویسید.

سوال ۱۲

(۰/۵ نمره)

تفاوت درزه و گسل را بنویسید.

سوال ۱۳

(۲ نمره)

چه شواهدی باعث اثبات نظریه وگنر درباره جابه جایی قاره ها شد؟ (۴ مورد)