

مهر آموزشگاه	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	باسمه تعالیٰ شہد کارکرد پرستی برادران ارشاد و رسالت مکتب ائمہ زین دریست آستان حجتی شریعت شریعت	نام و نام خانوادگی:
	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۴		
	ساعت شروع: ۱۰:۳۰		
تعداد صفحه: ۲	نام دبیر: رستم نژاد	مقام معظم رهبری: (سال ۱۴۰۱ اسال تولید، دانش بنیان و اشتغال آورین)	نام آموزشگاه: فاطمیه
			باایه نهم
			متوسطه اول دی ماه ۱۴۰۱

۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

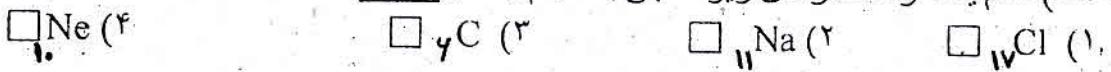
- الف) ترکیب های یونی در مجموع از نظر بار الکتریکی خنثی هستند.
 ب) نیروهای متوازن وارد بر یک جسم سبب تغییر سرعت آن می شود.
 ج) در قسمت پایین سست کرده دما زیادتر و چگالی کمتر است.
 د) جاندارانی که قسمت سخت ندارند بیشتر به فسیل تبدیل می شوند.

۲- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

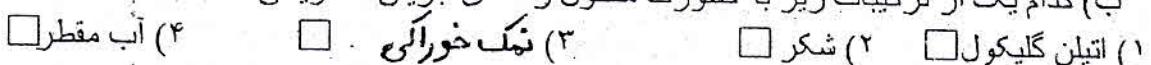
- الف) هموگلوبین درشت مولکولی است که در گلبول قرمز خون وجود دارد و در ساختار خود دارد.
 ب) دانشمندان علت حرکت ورقه های سنگ کرده را سست کرده می دانند.
 ج) حرکت امتداد لغز بیشتر در رخ می دهد و باعث ایجاد می شود.

۳- گزینه صحیح را انتخاب کنید.

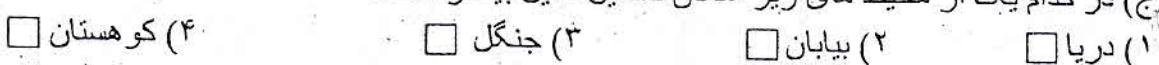
الف) کدام یک از عنصرهای زیر تمایلی به انجام واکنش ندارد؟



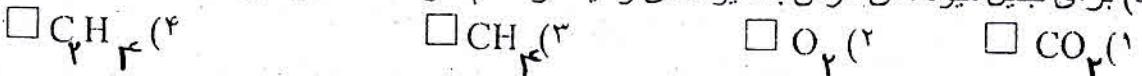
ب) کدام یک از ترکیبات زیر به صورت محلول رسانای جریان الکتریکی است؟



ج) در کدام یک از محیط های زیر امکان تشکیل فسیل بیشتر است؟



د) برای تبدیل میوه های نارس به میوه های رسیده از کدام گاز استفاده می شود؟



۴- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

الف) فلوئور چه کاربردی دارد؟

ب) ساده ترین هیدروکربن چه نام دارد؟

ج) نیروی اصطکاک بین دو جسم به به چه عاملی بستگی دارد؟

د) نیرویی که از طرف سطح میز بر جسم وارد می شود تا اثر وزن را خنثی کند چه نام دارد؟

۵- کدام یک از عنصرهای P (۱۵) و S (۱۶) شبیه N (۷) است؟ چرا؟

۶- واکنش رویرو را کامل کنید.

۷- چرا محلول پتاسیم پرمگناٹ رسانای الکتریکی است؟

۸- چه زمانی هواییما اوج می‌گیرد؟

۹- رشته کوه زاگرس در اثر برخورد چه ورقه هایی به وجود آمده است؟

۱۰- چه مورد از دلایل وکنر برای جابه جایی قاره ها را بنویسید.

۱۱- در شرایط بکسان ظروف مسی سریعتر زندگ می‌زند یا آهنی؟ چرا؟

۱۲- کدام ترکیب نقطه جوش بالاتری دارد؟ چرا؟ C_6H_{14} $C_{10}H_{22}$

۱۳- فسیل راهنمای چه ویژگی هایی دارد؟ (سه مورد)

۱۴- وجود زغال سنگ در یک منطقه چه اطلاعاتی درباره گذشته آن منطقه به ما می‌دهد؟

۱۵- در اثر واکنش سدیم (Na) با کلر (Cl) چه ماده‌ای به وجود می‌آید؟

ب) کدام ذره کاتیون و کدام ذره آنیون است؟

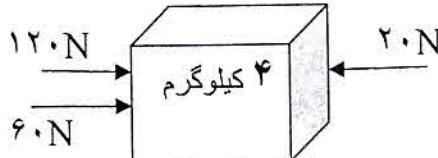
ج) چند الکترون داد و ستد شده است؟

۱۶- افزایش کربن دی اکسید در هوایکره چه تاثیری دارد؟ (۴ مورد)

مسائل زیر را حل کنید (نوشتن فرمول الزامی است)

۱۷- خودرویی در مدت ۵ ثانیه سرعت خود را از ۲۰ کیلومتر بر ساعت به ۷۴ کیلومتر بر ساعت می‌رساند
شتاب خودرو چند متر بر مربع ثانیه است؟

۱۸- با توجه به شکل اندازه شتاب را بدست آورید.



۱۹- متحرکی در مدت ۱ دقیقه مسافت ۱۸۰ متری را طی کرده به اندازه ۱۲۰ متر جا به جا می‌شود.

الف) تندی متوسط آن چقدر است؟

ب) سرعت متوسط آن چقدر است؟

- ۱-الف) ص ب) غ (ج) ص د) غ هر مورد ۰/۲۵
- ۲-الف) آهن ب) تکیه گاه (ج) اقیانوس - زمین لرزه هر مورد ۰/۲۵
- ۳-الف) ۴ ب) ۳ ج) ۱ د) ۴ هر مورد ۰/۲۵
- ۴-الف) خمیر دندان ب) متان (ج) جنس د) جریان همرفتی هر مورد ۰/۲۵
- ۵- P - الکترون مدار آخر ۵ است. هر مورد ۰/۲۵
- ۶- نیتروژن - هیدروژن هر مورد ۰/۲۵
- ۷- ترکیب یونی است ۰/۵
- ۸- نیروی بالابری بیشتر از وز هوایپما است ۰/۵
- ۹- ورقه ایران و ورقه عربستان هر مورد ۰/۲۵
- ۱۰- تشابه فسیل جانداران - تشابه سنگ شناسی آفریقا و آمریکای جنوبی- وجود آثار یخچال های قدیمی در قاره ها انطباق حاشیه شرقی آمریکا با غرب آفریقا دو مورد هر مورد ۰/۲۵
- ۱۱- آهنی - واکنش پذیری آهن بیشتر از مس است. ۰/۵
- ۱۲- ۲- (۰/۲۵) هر چه کربن بیشتر (۰/۲۵) نیروی رباش بیشتر است. (۰/۲۵)
- ۱۳- در همه جا پیدا می شود - تشخیص ان اسان است نمونه های موجود فراوان است. هر مورد ۰/۲۵
- ۱۴- جنگل گرم و مرطوب هر مورد ۰/۲۵
- ۱۵- الف) نمک خوراکی ب) سدیم کاتیون - کلر آئیون (ج) ۱ هر مورد ۰/۲۵
- ۱۶- افزایش الودگی - ذوب شدن یخ های قطبی - گرم شدن هوا - جا به جایی فصل ها هر مورد ۰/۲۵

$$\frac{\text{تغییر سرعت}}{\text{زمان}} = \frac{۱۵}{\frac{۱}{۰,۲۵}} = ۳ \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$۷۴- ۲- ۵۴ = \frac{۵۴}{\frac{۱}{\text{km/h}}} = ۵۴ \text{ km/h}$$

$$\frac{\text{نیروی حالت}}{\text{حرم}} = \frac{۱۴ \text{ N}}{\frac{۴ \text{ kg}}{۰,۲۵}} = ۳ \frac{\text{N}}{\text{kg}}$$

$$۱۹- \frac{\text{مسافت}}{\text{زمان}} = \frac{۱۸ \text{ m}}{\frac{۴,۵}{۰,۲۵}} = ۳ \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

$$\text{مسافت} = ۱۸ \text{ m}$$

$$\frac{\text{جابه جایی}}{\text{زمان}} = \frac{۱۲ \text{ m}}{\frac{۴,۵}{۰,۲۵}} = ۲ \frac{\text{m}}{\text{s}}$$