

تاریخ: ۱۳۹۲/۱۰/۱۴

بسمه تعالی

اول تست

تعداد سوالات: ۳۹

آزمون نوبت اول تجربی

نام و نام خانوادگی: رکس مراد

تعداد صفحات: ۴

دبیرستان شاهد تکتک (دوره اول)

شماره سری: ۱۱۷

شماره کلاس: ۱۵

بارم

سوالات

❖ گزینه صحیح را مشخص کنید.

۱- کدامیک در آب حل می شود؟

الف) گوگرد ب) براده آهن ج) نفت د) سدیم کلرید ✓

۲- اگر حجمهای مساوی از مواد زیر را به یک اندازه گرما دهیم، کدامیک انبساط کمتری می یابد؟

الف) اکسیژن ب) شیشه ✓ ج) مس د) الکل

۳- کدام جمله نادرست است؟

الف - اندازه گیری، یک مرحله مهم برای جمع آوری اطلاعات است.

ب - اولین استانداردهای جهانی مربوط به واحدهای اندازه گیری طول، جرم و زمان است.

ج - اندازه هر چیز را با عدد و یکای آن گزارش می کنیم.

د - بهترین راه بررسی پیش بینی، اندازه گیری است. ✓

۴- ذره ی سازنده ی کدام یک مولکول است؟

الف) آلومینیوم ب) طلا ج) کلر ✓ د) جیوه

۵- کدامیک به شکل ظرف در می آید و حجم معینی ندارد.

الف) نوشابه ب) دفتر ج) اکسیژن ✓ د) گلوله مسی

۶- کدامیک تراکم پذیر است؟

الف) آب ب) نیتروژن ✓ ج) شیشه د) آلومینیوم

۲

۷- تشکیل برف ، چه مرحله ای از تبدیل حالت های آب به یکدیگر است ؟

(د) تبخیر

(ج) انجماد

(ب) چگالش ✓

(الف) فرازش

۸- کدام جمله نادرست است ؟

الف- آب های زیرزمینی غالباً بی رنگ ، بی بو و فاقد مواد تیره کننده می باشند .

ب- آب های زیرزمینی ترکیب شیمیایی و دمای ثابت دارند .

(ج) ✓ مواد معدنی محلول در آب های زیرزمینی کمتر از آب های سطحی است .

د- میزان آلودگی میکروبی آب های زیرزمینی کمتر از آب های سطحی است .

❖ گزینه ص یا غ را انتخاب کنید .

ص ☒ غ ☐

۱- علوم ، فرصتی برای یادآوری و تفکر درباره نعمتهای خداوند است .

ص ☒ غ ☐

۲- اغلب فناوری ها ، در کنار فواید خود ، معایبی را به دنبال دارند .

ص ☒ غ ☐

۳- هر ماده از یک یا چند نوع اتم تشکیل شده است .

ص ☒ غ ☐

۴- کلسیم کربنات یک ترکیب است .

ص ☐ غ ☒

۵- در تهیه ی آلیاژها ، همیشه از فلزات استفاده می شود .

ص ☐ غ ☒

۶- در هنگام تهیه ی آلیاژ طلا، با افزایش درصد مس، سختی طلا، افزایش می یابد .

ص ☒ غ ☐

۷- استحکام فلزات ، بیشتر از سایر مواد است .

ص ☐ غ ☒

۸- بازیافت مواد سبب افزایش آلودگی محیط زیست می شود .

تاریخ: ۱۳۹۲/۱۰/۱۴

بسمه تعالی

تعداد سوالات: ۳۹

آزمون نوبت اول تجربی

نام و نام خانوادگی: زکریا

تعداد صفحات: ۴

دبیرستان شاهد تکتم (دوره اول)

شماره کلاس: ۵

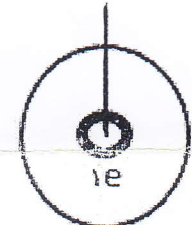
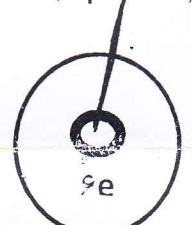
بارم	سوالات
	❖ جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. ۱- در نوشتن نتیجه اندازه گیری باید به <u>دقت</u>..... وسیله ی اندازه گیری توجه کنیم. ۲- اصلی ترین ذره های سازنده ی جهان <u>اتم</u>..... نام دارند. ۳- برای افزایش سختی کربن به آن <u>فشار</u>..... می افزایند. ۴- خواص فلزات را می توان با افزودن یک یا چند <u>عنصر یا ماده</u>..... به آنها تغییر داد. ۵- ماده ی اولیه ی تولید سیمان <u>سنگ آهک</u>..... و ماده ی اولیه تولید شیشه <u>ماسه</u>..... نام دارد. ۶- جریان دریایی گلف استریم به دلیل <u>افتلاف دما</u>..... ایجاد می شود. ۷- آبهای جاری در جهت <u>تکثیر</u>..... حرکت می کنند.
	❖ به پرسشهای زیر پاسخ دهید. ۱- در صنعت هواپیما سازی کدام فلز نقش مهمی را ایفا می کند؟ چرا؟ <u>آلومینیم، چون سبک است و مقاومت بالایی دارد.</u> ۲- فرمول تهیه ی فلز آهن را بنویسید. <u>ملز آهن + کربن دی اکسید → آهن + گاز</u> $FeO + C \xrightarrow{\text{گاز}} CO_2 + Fe$ ۳- وقتی در هنگام وضو گرفتن، پس از هر مرحله شیر آب را می بندیم، کدامیک از روشهای محافظت از منابع طبیعی را به کار گرفته ایم؟ (فقط نام ببرید) <u>کاهش مصرف</u> ۴- پس از بارش آبها به چه صورتهایی در می آیند؟ ۱- <u>تعدادی از آن کم تبخیری شوند و به اتمسفر صعودی کنند.</u> ۲- <u>بخشی از آن در زمین نفوذ می کنند.</u> ۳- و <u>تعدادی از آنها روی زمین جاری می شوند.</u> ۵- چرا شکل بعضی از سواحل به صورت صخره ای و پرتگاهی است؟ <u>به دلیل این است که سنگ های آن منطقه سخت تر و مقاوم تر از بقیه هستند.</u> ۶- دو مورد استفاده از جزر و مد را بنویسید. ۱- <u>تولید انرژی الکتریکی</u> ۲- <u>ماهیگیری</u> ۳- <u>در دوران دفاع مقدس سربازان از پرده ی جزر و مد استفاده کردند و از عبور کشتی ها جلوگیری کردند.</u>

۷- آبشار در چه محل‌هایی به وجود می‌آید، علت تشکیل آبشار چیست؟ وقتی رود در مسیر خود به چلی می‌رسد، دچار انقلاب ارتفاع شده باشد آب در تشکیل می‌شود. علت آن است که وقتی در مسیر رود در یک منطقه سنگ‌های سخت و عظیم و بعد از آن سنگ‌های نرم و کم‌مقاومت وجود داشته باشند آب کم‌کم سنگ‌های نرم را در خود حل می‌کند و سطح زمین پایین می‌آید و این اختلاف ارتفاع وجود می‌آید. چشمه در چه مناطقی و چگونه به وجود می‌آید؟ وقتی در مناطق شیب دار آب‌های زیرزمینی به طور طبیعی به سطح زمین برسند چشمه به وجود می‌آید. (چشمه بین ترانزانتی شیب دار به وجود می‌آید)

۹- غارها در چه سنگ‌هایی و چگونه به وجود می‌آیند؟ غارهای شیب‌دار سنگ‌های آهکی به وجود می‌آیند. وقتی رودخانه در مسیر خود به سنگ‌های آهکی می‌رسد، آنها را در خود حل می‌کند و باارایی این رود این فضای خالی بزرگ و بزرگ‌تری می‌سازد غارهای آهکی به وجود می‌آیند.

۱۰- ذرات تشکیل دهنده‌ی رسوبات در کدام قسمت مخروط افکنه ریزتر و گردتر است؟ چرا؟ ذرات ریزتر در گردتر خروار افکنه در قسمت‌های پایینی آن تشکیل می‌شود و چون در مسیر رودخانه از سنگ‌های مختلف عبور می‌کنند و ریزترها ریزتر می‌شوند.

۱۱- عمق سطح ایستایی را در یک شهر شمالی و یک شهر کویری مقایسه کنید. در شهرهای شمالی عمق سطح ایستایی کمتر است و با جغرافیای منطقه آب به رسوبات عمیق‌تر سطح ایستایی در شهرهای ریزتر زیاد است و همین است با جغرافیای ۱۵۰ متر جغرافیای کویری ریزتر سطح ایستایی بیشتر است.

۱۲- نام هر اتم را در زیر شکل آن بنویسید. (۰/۵)	۱۳- کمیت مربوط به هریک را در مقابل آن بنویسید. (۰/۵)
$(1p - 0n)$  (H)	$(6p - 6n)$  (C)
cc (حجم مایعات) - mm (طول)	

۱۴- فاطمه سنگی را که ۳۰۰ گرم جرم دارد، درون استوانه مدرج می‌اندازد، سطح آب از ۲۵۰ میلی‌لیتر به ۴۰۰ میلی‌لیتر می‌رسد، چگالی سنگ را محاسبه کنید.

$\rho = \frac{m}{V}$
 $\rho = \frac{300g}{150ml} = 2 \frac{g}{cm^3}$

۱۵- مقدار آبدی یک رودخانه $25 m^3/s$ است، اگر مقطع عرضی رودخانه $50 m^2$ باشد، سرعت آب رودخانه را محاسبه کنید.

$v = \frac{Q}{A}$
 $v = \frac{25 m^3/s}{50 m^2} = 0.5 m/s$

۱۶- جرم جسمی در کره‌ی مریخ ۴ کیلوگرم است، وزن آن را در کره‌ی زمین بدست آورید.

$W = m \times g$
 $W = 4 kg \times 9.8 \frac{m}{s^2} = 39.2 N$

جمع
بارم
۱۵

موفق باشید
جعفرآبادی