



★ (آ) جاهای خالی را با واژه های درست پر کنید.

۳

- ۱- در بین جامدها ، انبساط جامد های از بقیه کم تر است.(فلزی / نافلزی)
۲- هرگاه حجم ماده ای در اثر گرم شدن افزایش یابد ، می گوییم آن ماده ، (منبسط / منقبض) شده است .
۳- قاب عینکی که مچاله و سپس به حالت اول خود برمی گردد ، یک ماده..... (هوشمند/ مصنوعی) است.
۴-..... نافزی زرد رنگ است که در کوه های خاموش و نیمه فعال یافت می شود.
۵-جهت حرکت آب های زیرزمینی از سطح زمین پیروی می کند.
۶- منبع تأمین انرژی چرخه ی آب است.

★ (ب) به پرسش های چهارگزینه ای زیر پاسخ دهید؟

۲

- ۱- بارش باران و ذوب شدن یخ های قطبی به ترتیب با کدام پدیده های زیر ارتباط دارد؟
(الف) تبخیر ، چگالش ☐ (ب) تصعید ، ذوب ☐
(ج) میعان ، ذوب ☐ (د) میعان ، چگالش ☐
۲- کدام واکنش گرماگیر است؟
(الف) چگالش ☐ (ب) تصعید ☐ (ج) میعان ☐ (د) انجماد ☐
۳- از کدام فلز زیر می توان برای ساخت دوچرخه مسابقه ای سبک استفاده کرد؟
(الف) آهن ☐ (ب) سرب ☐ (ج) آلومینیوم ☐ (د) فولاد ☐
۴- سختی کدام ماده بیشتر است؟
(الف) مس ☐ (ب) شیشه ☐ (ج) آهن ☐ (د) الماس ☐

★ (ج) جمله های درست را با علامت (✓) و جمله های نادرست را با علامت (x) مشخص کنید. عبارت صحیح آن را یادداشت کنید.

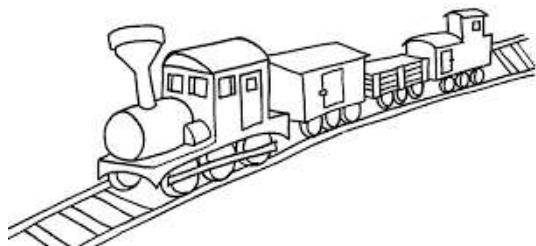
۱

- ۱- وقتی ماده ای سرد می شود ، مولکول های آن ماده کوچک تر شده و حجم ماده کاهش می یابد. ☐
۲- تشکیل برفک داخل یخ ساز چگالش نام دارد. ☐

★ (د) پاسخ های تشریحی دهید؟

۱

۱- چرا ریل های قطار را یک تکه کنار هم قرار نمی دهند؟

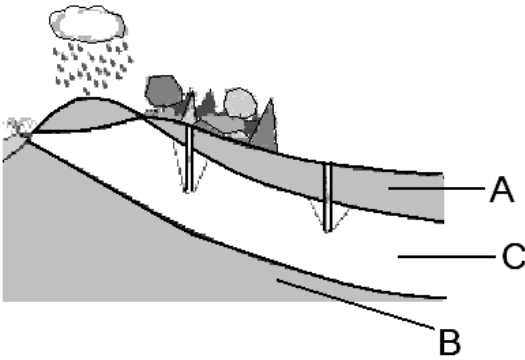
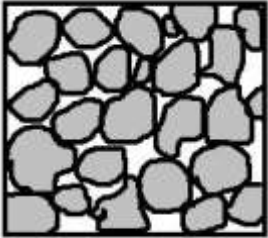
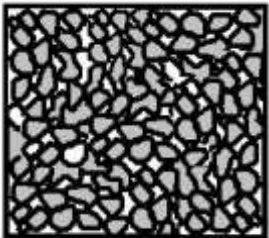


۱

۲- نمودار زیر میزان انبساط چند فلز را نشان می دهد ، به نظر شما چه اشکالی در این نمودار وجود دارد؟



۱	۳- الف) چدن از چه مواد تشکیل شده است؟ ب) دو کاربرد آن را بنویسید؟									
۲	۴- هر یک از مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) استحکام: ب) شفافیت: پ) قنات : ت) عمق سطح ایستابی :									
۱	۵- علت انتخاب مواد زیر را در ساخت وسایل ذکر شده در جدول را بیان کنید. <table><tr><td>ماده</td><td>وسیله</td><td>علت انتخاب</td></tr><tr><td>شیشه</td><td>پنجره</td><td></td></tr><tr><td>طلا</td><td>حلقه طلا</td><td></td></tr></table> ۶-	ماده	وسیله	علت انتخاب	شیشه	پنجره		طلا	حلقه طلا	
ماده	وسیله	علت انتخاب								
شیشه	پنجره									
طلا	حلقه طلا									
۰/۵	۶- اهمیت دریاچه های مصنوعی ایجاد شده در حومه ی شهر را بنویسید؟(۲مورد)									
۱	۷- نحوه ی تشکیل دریاچه های زیر را بنویسید. الف) دریاچه ی غار علی صدر : ب) دریاچه ی ارومیه:									
۱	۸- الف) یخچال های طبیعی را تعریف کنید ؟ ب) انواع یخچال ها را نام ببرید؟									

۱	۹- مشخص کنید هر کدام از موارد زیر عمق سطح ایستابی را کاهش می دهد و یا افزایش می دهد؟ الف) دوری به دریا ب) بارندگی شدید پ) بارندگی زیاد ت) میزان بهره برداری زیاد از چاه ها
۱/۵	۱۰- با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید.  الف) شکل زیر کدام سفره ی زیر زمینی را نشان می دهد؟ ب) جنس لایه ی A و B چیست؟ پ) منطقه ی C چه نام دارد؟ ت) اگر جنس منطقه ی اشباع از آهک باشد چه اتفاقی روی می دهد؟ توضیح دهید.
۱	۱۱- میزان فضای خالی و نفوذپذیری در سنگ ها و رسوبات مختلف ، متفاوت است. با توجه به شکل به پرسش ها پاسخ دهید.  (۱)  (۲) الف) میزان فضای خالی و نفوذ پذیری را در دو شکل با هم مقایسه کنید. ب) کدام یک برای تشکیل ذخیره ی آب زیرزمینی مناسب تر است؟