

ردیف	متن سؤال	بارم
۱	★ جاهای خالی را با واژه های درست پر کنید. (۱) برای جداسازی یاخته های خونی از پلاسما (خوناب) از دستگاه استفاده می شود. (۲) آب آهک معرف گاز (اکسیژن / کربن دی اکسید) است که در مجاورت با آن شیری رنگ می شود. (۳) در بافت عصبی سلول های (نورون / پشٹیبان) فعالیت عصبی دارند . (۴) مرکز تشخیص و درک حس شنوایی (بخش حلقزونی گوش داخلی / بخش پس گیجگاهی مخ) است. (۵) در اثر وجود اختلاف پتانسیل یا ولتاژ بین دو نقطه از مدار، در مدار (جریان الکتریکی - مقاومت الکتریکی) به وجود می آید. (۶) اجسام رسانا را معمولا با روش (مالش - القا) باردار می کنند.	۱/۵
۲	★ به پرسش های چهارگزینه ای زیر پاسخ دهید. A) انحلال پذیری کدام ماده در آب، با افزایش دما، افزایش می یابد؟ الف) نمک خوراکی ☐ ب) اکسیژن ☐ ج) پتاسیم نیترات ☐ د) کربن دی اکسید ☐ B) کدام مورد تغییر شیمیایی نیست؟ الف) زرد شدن برگ درختان در پاییز ☐ ب) پوسیدگی دندان ☐ ج) انداختن تخم مرغ در سرکه ☐ د) حل کردن نمک در آب ☐ C) کدام یک از فعالیت های زیر، یک عمل غیر ارادی انعکاسی است؟ الف) غذا خوردن ☐ ب) عطسه کردن ☐ ج) صحبت کردن ☐ د) ضربان قلب ☐ D) کدام یک از گیرنده های زیر شیمیایی است؟ الف) گیرنده های بویایی ☐ ب) گیرنده های لامسه ☐ ج) گیرنده های بینایی ☐ د) گیرنده های شنوایی ☐ E) کدام یک از کانی های زیر سیلیکاتی است؟ الف) هماتیت ☐ ب) فیروزه ☐ ج) کوارتز ☐ د) هالیت ☐ F) یک میله ی پلاستیکی را به پارچه ی پشمی مالش می دهیم. با این کار بار میله و تعداد افزایش می یابد. الف) مثبت - الکترون های پارچه ☐ ب) مثبت - پروتون های میله ☐ ج) منفی - پروتون های پارچه ☐ د) منفی - الکترون های میله ☐	۱/۵
۳	★ (ج) جمله های درست را با علامت (✓) و جمله های نادرست را با علامت (x) مشخص کنید. (۱) pH آب لیمو بالاتر از هفت است. ☐ (۲) وظیفه بخش قشری مخ یادگیری و حافظه است. ☐ (۳) در آهنربای الکتریکی هر چه تعداد دورهای سیم پیچ بیشتر باشد، خاصیت مغناطیسی آهنربای الکتریکی کمتر می شود. ☐	۱

۴) به تخلیه الکتریکی بین یک ابر باردار و زمین ، رعد و برق می گویند. 

*د) پاسخ های تشریحی دهید.

۴ مفاهیم زیر را تعریف کنید.
الف) حلال :

ب) اعصاب حرکتی :

پ) رباط :

۵ برای هر یک از مخلوط های زیر یک نمونه بیاورید.
الف) مخلوط همگن جامد در جامد :
ب) مخلوط ناهمگن جامد در مایع :

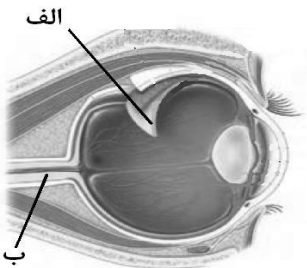
۶ الف) شکل روبرو کدام وسیله برای جداسازی مخلوط ها را نشان می دهد.
ب) این روش برای جداسازی چه نوع مخلوط هایی استفاده می شود.



۷ الف) واکنش قرص جوشان با جوش شیرین را بنویسید .
..... + → اسیدهای موجود در قرص جوشان + جوش شیرین
ب) بگویید واکنش گرماگیر است یا گرماده؟

۸ در هر آزمایش شیمیایی نشانه هایی برای تغییر شیمیایی مشاهده می شود.
هر یک از موارد ستون الف با یکی از موارد ستون ب در ارتباط است. آنها را به یکدیگر وصل کنید.

آزمایش	نشانه ی تغییر شیمیایی
۱- ریختن سرکه روی پوست تخم مرغ	A) تشکیل حباب
۲- واکنش میخ با محلول مس سولفات	B) تغییر رنگ

۰/۷۵	۹ برای تأمین انرژی در بدن انسان گلوکز می سوزد. با توجه به این موضوع به سؤالات پاسخ دهید. الف) گلوکز در بدن انسان چگونه می سوزد؟ ب) پس از سوختن گلوکز درون سلول ها چه فرآورده هایی تولید می شود؟	۹
۰/۵	۱۰ یکی از بخش های دستگاه عصبی در یک فرد آسیب دیده است. این فرد نمی تواند روی یک خط راست حرکت کند . کدام بخش از دستگاه عصبی او احتمالاً آسیب دیده است؟ چرا؟	۱۰
۰/۵	۱۱ بخش های مشخص شده در شکل زیر را نام گذاری کنید. الف) داخلی ترین لایه چشم : ب) انتقال دهنده پیام عصبی به مغز : 	۱۱
۰/۵	۱۲ دو وظیفه استخوان ها در بدن را بنویسید.	۱۲
۰/۷۵	۱۳ انواع ماهیچه ها را نام ببرید . انواع ماهیچه ها <pre> graph TD A[انواع ماهیچه ها] --> B[الف)] A --> C[ب)] A --> D[پ)] B --> B1[غیر ارادی و صورتی رنگ است.] C --> C1[ارادی و قرمز رنگ است.] D --> D1[غیر ارادی و قرمز رنگ است.] </pre>	۱۳
۰/۷۵	۱۴ فراوانی کانی ها به چه عواملی بستگی دارد؟ (۳ مورد)	۱۴
۰/۵	۱۵ یک کانی نامهربان نام برده و بگویید چرا به این نام معروف شده است؟	۱۵

۰/۷۵	پاسخ کوتاه دهید. الف- به موادی همچون میخ که جذب آهنربا می شوند، چه موادی می گویند؟ ب- در یک مدار الکتریکی، آمپرسنج را چگونه در مدار قرار می دهند؟ پ- در روش تماس چه نوع باری در رسانا بوجود می آید؟	۱۶
۰/۵	دو کاربرد الکتروسکوپ را نام ببرید.	۱۷
۰/۷۵	با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- کدام روش ساخت آهنربای مصنوعی را نشان می دهد؟ ب) قطب های آهنربا را در شکل دقیقاً مشخص کنید.	۱۸
۰/۷۵	توجه: در حل مسئله زیر نوشتن فرمول و یکای اندازه گیری الزامی است. در یک مدار الکتریکی ، دو سر یک لامپ را به ولتاژ ۴۷ وصل کرده ایم. اگر مقاومت لامپ ۲۴ اهم باشد، چند آمپر جریان از لامپ می گذرد؟	۱۹
۱۵	موفق و سربلند باشید	جمع

