

سؤالات زیست و زمین همگام ۱ هفتم متوسطه

ردیف

بارم

موارد مرتبط را به هم وصل کنید.

۱) رناتن

الف) موتورخانه

۲) راکیزه

ب) انبار

۳) هسته

پ) بخش مخلوط و پخت

۴) کریچه

ت) مدیریت

عبارت‌های درست و نادرست را مشخص کنید.

درست نادرست

الف) وجود دیواره یاخته‌ای در یاخته جانوری، باعث منظم‌تر شدن شکل آن می‌شود.

۲ نمره

ب) در گیاهان آوندها انتقال مواد را بر عهده دارند.

پ) جدا کردن اکسیژن از اکسید آهن با صرف انرژی زیادی همراه است.

ت) بیش‌تر مواد به طور مستقیم از کره زمین به دست می‌آیند.

گزینه صحیح را انتخاب کنید.

الف) کدام یک از مواد زیر در تهیه کارد و چنگال باعث نارسانایی می‌شود؟

۱) آهن

۲) پلاستیک

۳) نقره

۴) کروم و نیکل

ب) از آبی متیل برای رنگ‌آمیزی کدام یک استفاده می‌شود؟

۱) سبزدیسه

۲) هسته

۳) میان یاخته

۴) نشاسته

پ) یاخته‌های کدام بخش به هم فشرده و ضخیم هستند؟

۱) مویرگ‌ها

۲) یاخته‌های خونی

۳) پوست

ت) در کدام‌یک، یاخته‌ها می‌توانند مستقل از یاخته‌های دیگر به حیات خود ادامه دهند؟

۱) تک یاخته‌ای

۲) گیاهان

۳) جانوران

۴) جلبک رشتهدی

الف) بخشی از یاخته است که اندامک‌ها و مواد مورد نیاز بقای یاخته در آن قرار دارند.

ب) غشای یاخته عمدتاً از ساخته شده است.

پ) عنصر آهن در طبیعت به شکل یافت می‌شود.

ت) ماده اولیه مورد نیاز برای تهیه بسیاری از مواد و وسایل از به دست می‌آیند.

اصطلاحات زیر را تعریف کنید.

الف) یاخته:

۱ نمره

ب) بافت:

جدول زیر را کامل کنید.

نام ماده	ویژگی	فلز آهن	سنگ معدن آهن	(الف)
شکنندگی بر اثر ضربه	شکننده	قابل خراش		قابل خراش
خراس بر اثر ساییدن	قابل خراش	فراآن		(ب)
یافت شدن در طبیعت	رسانا	(پ)		(ت)
رسانایی الکتریکی	رسانا	زنگ می‌زند		واکنش با اکسیژن هوا

با توجه به مراحل استخراج فلز آهن، به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) واکنش زیر را کامل کنید.

(۱) + اکسیدهای آهن $\xrightarrow{\text{---}}$ (۲) + (۳)

ب) چه چیزی ته کوره باقی می‌ماند؟

۳ نمره

پ) آیا از فلز آهن خالص می‌توان به عنوان تیرآهن در ساخت اسکلت‌های ساختمانی و از ورقه‌های آهن در ساخت بدنه خودروها و لوازم آشپزخانه استفاده کرد؟ چرا؟

الف) غشای یاخته به کدام بخش کارخانه شباهت دارد؟

۲ نمره

۸

ب) منظور از نفوذپذیری انتخابی چیست؟

پ) هسته در آغازیان چه تفاوتی با هسته در باکتری‌ها دارد؟

آزمایشی طراحی کنید که نشان دهد داخل سیب زمینی نشاسته ذخیره شده است.

۱ نمره

۹

الف) بافت‌های اصلی بدن را نام ببرید.

۲ نمره

۱۰

ب) اندام و دستگاه چگونه تشکیل می‌شوند؟

۱ نمره

۱۱

آیا این جمله صحیح است؟

«یاخته‌های ماهیچه‌ای با یاخته‌های عصبی کاملاً متفاوت هستند.» چرا؟

سوال امتیازی:

شادی تعدادی سلول زیر میکروسکوپ مشاهده کرده و ویژگی آنها را نوشته است.

در هر مورد بگویید که مشخصات نوشته شده به کدام نوع سلول‌ها اشاره دارد؟

الف) یاخته‌ها نازک هستند و منفذهایی بین آنها وجود دارد.

۲ نمره

۱۲

ب) برای حرکت آسان، شکل گرد دارند.

پ) دراز و کشیده‌اند.

ت) دراز و لوله مانند هستند.