

نام و نام خانوادگی:

نام کلاس:

نام طراح: سمیه قادر مرزی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۸/۰۸

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

علوی

درس/پایه تحصیلی: زیست و زمین هفتم

ردیف	سؤالات زیست و زمین همگام ۱ هفتم متوسطه	بارم
۱	عبارت‌های سمت راست را به مفاهیم مرتبط سمت چپ وصل نمایید. (یک مورد در سمت چپ اضافی است) الف) کوچک‌ترین واحد ساختار و عمل موجودات زنده: • ب) سلول‌های این جانداران، هسته مشخصی دارند. • پ) این جانوران فقط از یک یاخته تشکیل شده‌اند. • ت) از ویژگی‌های مربوط به غشای پلاسمایی است. • • (۱) واکوئل • (۲) قارچ‌ها • (۳) یاخته • (۴) باکتری‌ها • (۵) نفوذپذیری انتخابی	۲ نمره
۲	درست یا نادرست بودن عبارات زیر را مشخص کنید. الف) اکسید آهن از ترکیبات مهم آهن است که در معادن آهن یافت می‌شود. ☐ درست ☐ نادرست ب) برای ساخت بدنه خوردر و از فولاد استفاده می‌کنند. ☐ درست ☐ نادرست پ) برای جدا کردن ان‌های اکسیژن از آهن، یک تغییر فیزیکی انجام می‌شود. ☐ درست ☐ نادرست ت) کره‌ی زمین اندوخته‌ای عظیم و خدادادی از مواد مورد نیاز برای زندگی است. ☐ درست ☐ نادرست	۲ نمره
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام یک از ویژگی‌ها برای سنگ معدن آهن <u>نادرست</u> است؟ (۱) در طبیعت یافت می‌شود. (۲) در اثر ساییدن خراش پیدا می‌کند. (۳) در اثر ضربه نمی‌شکند. (۴) گزینه‌های ۱ و ۲ ب) کدام یک از موارد زیر <u>نادرست</u> است؟ (۱) در معدن‌ها مواد معمولاً به صورت ترکیب وجود دارند. (۲) همه مواد از طبیعت به دست می‌آیند به طوری که تعداد بیشتری از آن‌ها به طور مستقیم و کمتر آن‌ها به طور غیر مستقیم از کره زمین به دست می‌آیند. (۳) رسانایی الکتریکی فلز آهن از سنگ آن بیشتر است. (۴) نقطه ذوب فلز آهن از سنگ آهن کمی، کمتر است. پ) از لوگول برای شناسایی چه ماده‌ای در سیب‌زمینی استفاده می‌شود؟ (۱) نشاسته (۲) سبزینه (۳) آب (۴) لیپید ت) آبی متیل با چسبیدن به کدام قسمت یاخته، آن‌ها را مشخص می‌کند؟ (۱) هسته (۲) میتوکندری (۳) غشا (۴) گزینه‌های ۱ و ۳	۲ نمره
۴	جایهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) از کنار هم قرار گرفتن چند بافت، به وجود می‌آید. ب) بخشی از یاخته است که فعالیت‌ها و ویژگی‌هایی مثل شکل و اندازه یاخته را تنظیم می‌کند. پ) در خزه لکه‌های سبز رنگ همان هستند که بدون استفاده از رنگ قبل شناسایی هستند. ت) در سلول‌های گیاهی شکل یاخته است. ث) جنس غشا سلول بیشتر از تشکیل شده است.	۲/۵ نمره

نام و نام خانوادگی:

نام کلاس:

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

نام طراح: سمیه قادر مرزی

درس/پایه تحصیلی: زیست و زمین هفتم

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۸/۰۸

۵	غشا یاخته را تعریف کنید.	۱ نمره
۶	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) دو مورد از وظایف غشا را بنویسید. ب) دو مورد از یاخته‌ها را نام ببرید که بدون رنگ آمیزی می‌توان مشاهده کرد؟ پ) در اکسید آهن کدام عناصرها به هم وصل هستند؟	۱/۵ نمره
۷	پیمانکاری برای ساختن یک منزل مسکونی از فولاد و بتن استفاده می‌کند. الف) چرا پیمانکار هم‌زمان از فولاد و بتن استفاده می‌کند؟ ب) اگر برای ساختن این منزل مسکونی حدود ۷۵۰ کیلوگرم آهن استفاده شود، برای تولید این ۷۵۰ کیلوگرم آهن چه مقدار سنگ آهن مورد نیاز است؟	۱/۵ نمره
۸	در شکل زیر چهار قسمت استخراج فلز آهن را از سنگ معدن ملاحظه می‌کنید. قسمت‌های «الف» تا «د» را نام‌گذاری کنید که مربوط به چه مرحله‌ای هستند؟  الف:  ب:  ت:  پ:	۲ نمره

نام و نام خانوادگی:

نام کلاس:

علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

نام طراح: سمیه قادر مرزی

درس/پایه تحصیلی: زیست و زمین هفتم

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۸/۰۸

جدول زیر را کامل کنید.

بخش یاخته	یاخته گیاهی	یاخته جانوری
دیواره سلولی		ندارد
.....		ندارد
واکوئل مرکزی	دارد	
میتوکندری	تعداد کم	

۲/۵ نمره

۹

با توجه به سلول به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) یک سلول فرضی رسم کنید و سه قسمت اصلی آن را مشخص کنید.

ب) اندامک‌های خواسته شده را در شکل فرضی خود مشخص کرده و بگویید شبیه کدام قسمت یک کارخانه است؟

۱) میتوکندری:

۲) واکوئل:

۳) شبکه آندوپلاسمی:

۳ نمره

۱۰

سوال امتیازی:

با مقایسه ساختار یاخته‌های گیاهی و جانوری به تفاوت‌های آن پی‌می‌بریم یکی از این تفاوت‌ها، قرار گرفتن هسته در داخل یاخته است.

الف) هسته در یاخته گیاهی به کدام سمت متمایل است و در یاخته جانوری در کجا قرار دارد؟ (مشخص کنید در مرکز یا گوشه قرار دارد).

۲ نمره

۱۱

ب) علت این قرارگیری متفاوت در یاخته‌ها چیست؟