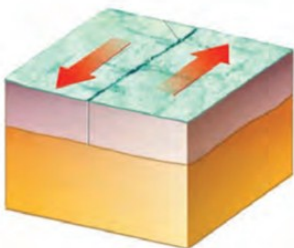
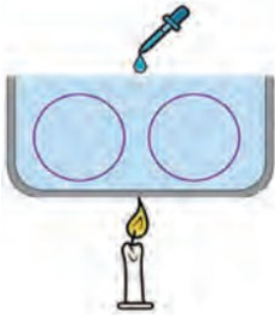


دانش آموزان عزیز ، سوالات را با دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید

ردیف	متن سوالات	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید؟ (الف) در رنگ آمیزی گرم ، باکتری های گرم مثبت به رنگ و باکتری های گرم منفی به رنگ خواهند شد. (ب) تعداد بیشتری از باکتری ها از نظر شیوه ی تامین انرژی در گروه باکتری های قرار دارند. (ج) ساده ترین نوع تولید مثل در بین جانداران ، به روش می باشد. (د) دیواره ی آوند چوبی بخش هایی از جنس دارد که سبب می شود آوند های چوبی شکل های متنوعی داشته باشند.	۱
۲	درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید؟ (الف) همه فسیل ها برای مطالعه حوادث گذشته زمین مناسب هستند. (ب) موجودات زنده با گذشت زمان از ساده به پیچیده دچار تکامل شده اند.	۰/۵
۳	با انتخاب کلمه ی مناسب از داخل پرانتز جملات زیر را کامل کنید؟ (الف) باکتری های گرم مثبت در مقایسه با گرم منفی ها به پنی سیلی G حساسیت (بیشتری - کمتری) دارند (ب) در رده بندی ، هر چه از سطوح بالایی رده بندی به سطوح پایین تر نزدیک می شویم شباهت ها (کمتر - بیشتر) می شود و تعداد نمونه های موجود (افزایش - کاهش) می یابد و اهمیت صفاتی که در رده های بالای طبقه بندی وجود دارد (بیشتر - کمتر) از صفات رده های پایین تر است. (ج) رده بندی ارسطو فقط بر مبنای صفات (ساختاری - ظاهری) بود و جاندارانی با یکدیگر در یک گروه قرار می گرفتند که شباهت زیادی (داشتند - نداشتند)	۱/۵
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: (الف) در داخل هاگدان های سرخس برای ایجاد هاگ چه نوع تقسیم سلولی انجام می شود؟ (میتوز یا میوز) (ب) در نهاندانگان میوه از رشد چه بخشی از گل ایجاد می شود؟ (ج) مواد غذایی در گیاهانی مانند سیب زمینی در کدام بخش گیاه ذخیره می شود؟ (د) وجود سنگ نمک و گچ در یک منطقه چه اطلاعاتی از آب و هوای گذشته ی آن منطقه می دهد؟	۱
۵	چگونه می توانیم هر یک از مطالب زیر را اثبات کنیم توضیح دهید؟ (الف) سیب زمینی ساقه ی گیاه است (ب) اثبات وجود روزنه در سطح برگ گیاه.	۱
۶	هر یک از موارد زیر مربوط به کدام گروه از جانداران می باشد؟ (الف) با روش مهندسی ژنتیک برای تولید داروهایی مانند انسولین کاربرد دارند (ب) برحسب نوع رنگیزه ای که با آن فتوسنتز می کنند ، تقسیم بندی می شوند. (ج) با ایجاد پاهای کاذب حرکت می کنند. (د) یاخته های آنها دارای دیواره ای از جنس کیتین است.	۱
۷	هر یک از ویژگی های زیر مربوط به کدام گروه از گیاهان می باشد؟ (الف) برگ هایی شبیه به شاخه دارند که برگ شاخه گفته می شود. (ب) دانه در داخل گل تشکیل می شود و میوه اطراف دانه را احاطه کرده است.	۰/۵
۸	عامل ایجاد هر یک از موارد زیر کدام گروه از جانداران می باشد؟ (الف) زنگ گندم (ب) مالاریا	۰/۵
۹	هر یک از موارد زیر مربوط به کدام سطح رده بندی است؟	۰/۵

	الف) طنابداران ب) گوشتخواران	
۰/۵	براساس شکل زیر ، پدیده ی حاصل از این نوع حرکت ورقه های سنگ کره را بنویسید؟ دو مورد	۱۰
		
۰/۵	هر یک از پدیده های زیر حاصل کدام نوع حرکت ورقه های سنگ کره است؟ ۰/۵ الف) رشته کوه هیمالیا ب) تشکیل پشته ی میان اقیانوسی	۱۱
۱	کاریوتیپ (نقشه کروموزومی) چه اطلاعاتی در مورد کروموزوم نشان می دهد و اهمیت کاریوتیپ را بنویسید؟	۱۲
۰/۵	سنگهای دیاتومیک از اجتماع کدام گروه از آغازیان ایجاد می شود و یک مورد از کاربردهای این سنگ ها را بنویسید؟	۱۳
	به سوالات زیر پاسخ کامل دهید:	
	۱۴- جذب آب و مواد معدنی توسط ریشه گیاه از خاک را توضیح دهید؟ ۰/۵ ۱۵- چرا وجود آب های سطحی برای تولید مثل گیاهانی مانند سرخس و خزه لازم است؟ ۰/۵ ۱۶- یکی از عناصر ضروری برای رشد گیاه چیست؟ و معمولاً به چه شکلی جذب گیاه میشود؟ ۰/۵ ۱۷- به کمک فسیل ها چگونه می توان تکامل جانداران را اثبات کرد؟ توضیح دهید. (نمره	
۰/۵	با توجه به جریان همرفتی در مایعات، مسیر حرکت جوهر پخش شده در ظرف زیر را مشخص کنید؟ توضیح دهید؟	۱۵

			
۰/۵	هر یک از اندامهای گیاهی زیر چگونه اکسیژن مورد نیاز خود را به دست می آورند؟ الف) برگ ب) ریشه	۱۶	
۰/۵	دو ویژگی گیاه انگل را بنویسید؟	۱۷	
۰/۵	هر یک از موارد زیر مربوط به چه گیاهی است؟ الف) ماده ی تعیین گروه خونی ب) داروی تنظیم انقباضات قلبی	۱۸	
۰/۵	نهاندانگان را بر چه اساسی به دو گروه تک لپه و دولپه تقسیم میکنند ؟ و ریشه گیاه دولپه چه شکلی است؟	۱۹	
	"صبر، استقامت و سخت کوشی ترکیبی بی نظیر برای موفقیت است"		
مجموع بارم: ۱۵		موفق باشید	