نام : نام خانوادگی: کلاس هفتم ..... دبیر مربوطه : فریبرز طاهری	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گرمسار دبیرستان هیئت امنایی شیخ مفید (دوره اول)	امتحان درس : علوم تجربی زمان پاسخگویی : ۷۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۱ / ۳ / ۱۴۰۴

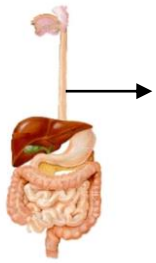
سوال ها	بارم
۱. با استفاده از کلمات داده شده در کادر ، جاهای خالی را پر کنید . کامپوست – نوآوری – نوترون ها– سدیم – الکترون ها – زیست گاز– فناوری – ید الف) به تبدیل علم به عمل ..... گفته می شود . ب) در اتم ها همیشه تعداد پروتون با ..... برابر است . پ) با قرار گرفتن پسماند محصولات کشاورزی در شرایط بی هوازی سوختی به نام ..... تولید خواهد شد . ت) ماده معدنی ..... در همه ی مواد غذایی به خصوص میوه ها و سبزی ها و نمک خوراکی وجود دارد.	۱
۲. هر یک از عبارت های زیر دارای یک غلط علمی می باشند ، با یافتن آن ها ، جمله ها را تصحیح کنید. الف) در گذشته برای بیشتر شدن میزان استحکام گِل ، مقداری خاک رس به آن اضافه می نمودند . ب) با افزایش پوشش گیاهی منطقه ، سرعت آب های جاری افزایش پیدا خواهد کرد و بنابراین مقدار بیشتری ازآن وارد خاک خواهد شد . پ) هر گاه یک نوار لاستیکی یا یک فنر را بکشیم ، انرژی پتانسیل شیمیایی در آن ذخیره می شود . ت) غشا پلاسمایی سلول ها خاصیت نفوذپذیری انتخابی دارد و عمدتاً از پروتئین ها ساخته شده است .	۲
۳. اصطلاحات زیر را تعریف کنید . الف) حوضه آبریز : پ) رگ های کرونر (تاجی) :	۱
۴. یک مکعب فلزی با چگالی ۸ گرم بر سانتیمتر مکعب در اختیار داریم . اگر حجم این مکعب ۲۰ سانتی متر مکعب باشد ، جرم آن چند گرم خواهد بود ؟ (با ذکر فرمول)	۰/۵
۵ . مهرداد برادر کوچک ترش مهران را درون جعبه ای گذاشته و او را با نیروی ۲۵ نیوتونی و با سرعت ۳ متر بر ثانیه بر روی زمین می کشد. مهرداد در مدت یک دقیقه چقدر کار انجام می دهد ؟ (ذکر فرمول و یکاها الزامی است)	۱

www-kanoon.ir

سوال ها	بارم
۶ . با طراحی آزمایشی ، تاثیر عامل ارتفاع را بر میزان انرژی پتانسیل گرانشی توضیح دهید .	۰/۵
۷ . در مورد انرژی زمین گرمایی به سوالات زیر پاسخ دهید . الف) این انرژی حاصل از چیست ؟ ب) چرا استفاده از این انرژی در ایران امکان پذیر است ؟	۰/۵
۸ . یک مزیت و یک عیب استفاده از انرژی هسته ای را بنویسید .	۰/۵
۹. در تصویر آزمایش مقابل ، گرما از چه طریق انتقال پیدا می کند ؟ این نحوه انتقال گرما چگونه صورت می گیرد ؟  	۰/۵
۱۰ . چرا در رستوران ها ، سیب زمین های تنوری را در ورقه های آلومینیومی (نقره ای) می پیچند ؟	۰/۷۵
۱۱. هر یک از اندامک های ستون الف را به وظیفه اش در ستون ب وصل کنید . (یک وظیفه در ستون ب اضافی است) ستون الف: میتوکندری، واکوئل، ریبوزوم، شبکه آندوپلاسمی ستون ب: تولید انرژی، پروتئین سازی، حمل مواد در سلول، تجزیه قسمت های از کارافتاده، ذخیره آب	۱
۱۲. به کدام کربوهیدرات (قند) مفید اما بدون انرژی گفته می شود ؟ علت این نامگذاری چیست ؟	۰/۷۵
۱۳. چرا افرادی که در مناطقی با روزهای کوتاه زندگی می کنند ، بیشتر در معرض خطر پوکی استخوان قرار دارند ؟	۰/۵

www-kanoon-ir

نام : نام خانوادگی: کلاس هفتم ..... دبیر مربوطه : فریبرز طاهری	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گرمسار دبیرستان هیئت امنایی شیخ مفید (دوره اول)	امتحان درس : علوم تجربی زمان پاسخگویی : ۷۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۴ / ۳ / ۱۱

سوال ها	بارم
۱۴ . تصویر مقابل دستگاه گوارش انسان را نشان می دهد . نام قسمت علامت گذاری شده چیست ؟ وظیفه این قسمت در دستگاه گوارش را بنویسید . 	۰/۵
۱۵. بیشترین گوارش شیمیایی غذاها در چه اندامی از دستگاه گوارش رخ می دهد ؟ چرا ؟	۰/۷۵
۱۶. آرین می خواهد قلب گوسفندی را تشریح نماید . الف) او چگونه می تواند سمت چپ و راست قلب را شناسایی کند ؟ پاسخ خود را توضیح دهید . پ) رگی که از بطن چپ منشا گرفته است ، چه نام دارد ؟	۰/۷۵
۱۷. نقش کیسه های هوایی را در دستگاه تنفسی مختصراً بنویسید.	۰/۵
۱۸ . در هر یک از سوالات زیر گزینه صحیح را با علامت × مشخص فرمایید . ۱-۱۸) در کدام فرایند زیر ربایش مولکولی کاهش پیدا می کند ؟ الف) تبرید ◯ ب) میعان ◯ ج) تبخیر ◯ د) انجماد ◯ ۲-۱۸) در تولید ظروف سفالی رنگی از چه موادی استفاده می شود ؟ الف) اکسید فلزات ◯ ب) سولفات فلزات ◯ ج) رنگ های خوراکی ◯ د) اکسید نافلزات ◯ ۳-۱۸) ادرار در کدام قسمت از دستگاه دفع ادرار ساخته می شود ؟ الف) مثانه ◯ ب) میزراه ◯ ج) میزنای ◯ د) کلیه ◯ ۴-۱۸) دریچه هایی که از برگشت خون به حفره های پایینی قلب جلوگیری می کنند ، ..... . الف) در ابتدا سرخرگ های قلب قرار گرفته اند . ◯ ب) در ابتدا سیاهرگ های قلب قرار گرفته اند . ◯ ج) در ایجاد صدای اول قلب نقش دارند . ◯ د) دهلیزی ـ بطنی نام دارند. ◯	۲