	باسمه تعالی	**تاریخ: ۱۴۰۲/۰۳ /۰۶**
نام و نام خانوادگی:.....	**اداره آموزش و پرورش ناحیه/شهرستان**.....	**مدت امتحان: ۸۰ دقیقه**
شماره کلاس:	**مؤسسه فرهنگی آموزشی امام حسین علیه السلام**	**ساعت شروع: ۸ صبح**
شماره صندلی:	**امتحان درس علوم نوبت دوم**	**تعداد صفحه: ۳ صفحه**
پایه : هفتم	***(خرداد ماه ۱۴۰۲)***	**محل مهر مدرسه**

۱- جملات سمت راست را به کلمات مرتبط در سمت چپ وصل کنید: (یک کلمه اضافه است) (۰/۷۵)

بدلیل خاصیت ارتجاعی فشار خون در داخل آن سبب ایجاد نبض می‌شود	مویرگ
باعث انتقال گازهای تنفسی در داخل خون می‌شود	سرخرگ
برای تبادل مواد بین خون و یاخته دارای پوششی نازک و منفذ دار است	یاخته قرمز
	یاخته سفید

۲- در جملات زیر کلمه غلط خط کشیده شده است. درست آن را بنویسید. (۰/۷۵ نمره)

الف- انرژی ذخیره شده در تیر کمان از نوع انرژی شیمیایی است.

ب- در انتقال گرما به روش رسانش نیاز به محیط مادی نیست.

ج- گوارش نهایی غذا در معده انجام می‌شود که بیشتر آنزیم‌های آن توسط پانکراس تولید می‌شود

۳- از داخل پرانتز کلمه مناسب را برای جای خالی انتخاب کنید: (۱ نمره)

الف- ..... محلول در چربی است که به کمک نور خورشید در بدن جذب می‌شود. (ویتامین D- ویتامین B)

ب- خون موجود در رگ‌های اطراف روده باریک ابتدا وارد ..... می‌شود تا مواد مغذی در آنجا ذخیره شود. (کیسه صفرا- کبد)

ج- شیره گوارشی شامل آنزیم و اسید است و از سلول‌های پوششی ..... ترشح می‌شود. (معده – روده باریک)

د- بیشتر حجم خون را ..... تشکیل داده است که دارای آب و املاح معدنی است. (پلاکت- خوناب)

۴- به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید: (۲ نمره)

الف- چرا بافت عصبی بلند و دراز است ؟

ب - انرژی پتانسیل گرانشی علاوه بر ارتفاع به چه عامل دیگری بستگی دارد؟

ج- کدام روش انتقال گرما سبب تولید باد می‌شود؟

د- ادرار در کدام بخش از اندام کلیه ذخیره می شود؟

۵-گزینه صحیح را انتخاب کنید: (۱ نمره)

الف- مریم مقداری از ماده A را در داخل لیوان آب ریخت و مشاهده کرد که در آب حل نشد و روی آب قرار گرفت . این ماده .....

۱) اتانول است ۲) نفت است ۳) براده آهن است ۴) نمک است

www-kanoon-ir

ب- خورشید در تشکیل کدام منبع انرژی نقشی **ندارد**؟

۱) سوخت زیستی ۲) زمین گرمایی ۳) زغال سنگ ۴) باد

ج - کدام گزینه مربوط به ویتامینی است که با خوردن هویج فرنگی و گوجه فرنگی در بدن ساخته می‌شود؟

۱) محلول در آب است ۲) در سلامت چشم نقش دارد ۳) از طریق ادرار دفع می‌شود ۴) در سلامت لثه نقش دارد

د- **من چیستم؟**

((یکی از مواد مغذی هستم که تولید انرژی می‌کنم و در ساختن غشای یاخته نقش دارم. دور تادور اندام‌ها بدن را محافظت می‌کنم.))

۱) کربوهیدرات مرکب ۲) پروتیین ۳) چربی ۴) سدیم

سوالات تشریحی

۶- یک مدل گلوله‌ای برای هر یک از مواد زیر رسم کنید: (۰/۵ نمره)

گاز کلر (Cl_2) گاز کربن دی اکسید (CO_2)

۷- جدول را کامل کنید: (۰/۵ نمره)

ماده	علت انتخاب	کاربرد
شیشه		پنجره
فولاد	استحکام	

۸- ((مصرف دوباره)) یکی از راه‌های حفاظت از منابع طبیعی است. یک مثال برای آن ذکر کنید؟ (۰/۵ نمره)

۹- علت تشکیل هر یک از پدیده‌های زیر چیست؟ (۰/۵ نمره)

سونامی (آبتاز):

جذر و مد :

۱۰- دو عامل که سبب افزایش نفوذ آب به داخل زمین می شود را نام ببرید؟(۰/۵ نمره)

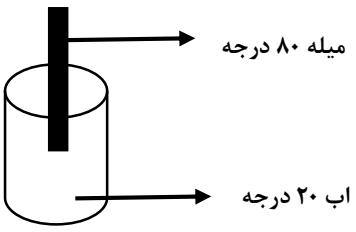
عامل ۱: ..... عامل ۲:.....

۱۱- کاربردهای انرژی زمین گرمایی را نام ببرید؟ دو مورد کافی است. (۰/۵ نمره)

۱۲- میله‌ای با دمای ۸۰ درجه سانتی گراد را در مقداری آب با دمای ۲۰ درجه سانتی گراد قرار دادیم تا به تعادل گرمایی برسند. (۰/۵ نمره)

الف) کدام‌یک انرژی گرمایی از دست می‌دهد؟

ب) انرژی جنبشی ذرات کدام افزایش می‌یابد؟



www-kanoon-ir

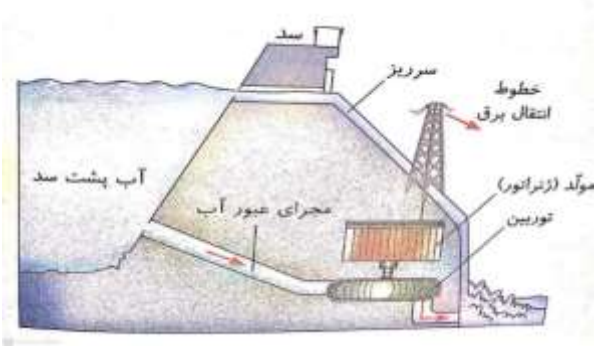
۱۳- می‌خواهیم برای گرم نگه داشتن آب، یک فلاسک خلاء بسازیم. برای هر روش انتقال گرما شما چه ساختاری را پیشنهاد می‌دهید؟(۰/۵ نمره)



جلوگیری از روش رسانش:

جلوگیری از روش تابش:

۱۴- با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید : (۰/۷۵ نمره)



الف: شکل مقابل کدام منبع انرژی تجدید پذیر را نشان می‌دهد؟

ب) نقش ژنراتور (مولد) چیست؟

ج)آب پشت سد چه انرژی دارد؟

۱۵- وظیفه غشای یاخته چیست؟ (۰/۲۵ نمره)

۱۶- علی در آزمایشگاه یک یاخته برگ درخت انجیر و یک یاخته موش را زیر میکروسکوپ مشاهده کرد. دو تفاوتی که بین این دو یاخته وجود دارد چیست؟ (۰/۵ نمره)

تفاوت ۱: ..... تفاوت ۲: .....

۱۷- بعضی از افراد گیاه خوار هستند که پزشکان این رژیم غذایی را نادرست می‌دانند. به نظر شما دلیل آن چیست؟ (۰/۵ نمره)

۱۸- هر کدام از وظایف زیر مربوط به کدام بخش از دستگاه گوارش است؟ (۰/۵ نمره)

محل تولید و جذب ویتامین K و B توسط باکتری‌های این بخش (.....)

محل تولید بزاق در دهان (.....)

۱۹- درستی یا نادرستی جمله زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید: (۰/۵ نمره)

((همه سیاهرگ‌ها خون تیره و همه سرخرگ‌ها خون روشن دارند))

۲۰- آب اضافه در بدن از چه راه‌هایی می‌تواند دفع شود؟ (دو مورد کافی است) (۱ نمره)

مسایل فیزیک: (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است)

۲۱- وزنه برداری با نیروی ۵۰۰ نیوتن وزنه‌ای را به اندازه یک متر به بالای سر می‌برد . کار انجام شده چند ژول است؟(۰/۷۵ نمره)

۲۲- تکه‌ای سنگ به جرم ۱۰ گرم را داخل استوانه‌ای که ۱۰ میلی لیتر آب دارد انداختیم و حجم آب به ۱۵ میلی لیتر رسید.
چگالی سنگ چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟(۰/۷۵ نمره)