

باسمه تعالی



سازمان آموزش و پرورش فارسی  
مدیریت آموزش و پرورش لارستان  
دبیرستان غیر دولتی کوشا (دوره اول)

نوبت امتحانی : نوبت دوم  
پایه : هفتم  
تاریخ امتحان :  
شماره ردیف :  
مدت امتحان ۶۰ دقیقه

نام .....  
نام خانوادگی .....  
نام پدر .....  
نام درس : علوم تجربی  
شماره صفحه : ۱

نام و نام خانوادگی دبیر : یولاد خلیلیان	نمره به عدد :	نام و نام خانوادگی دبیر : یولاد خلیلیان	نمره به عدد :
تاریخ و امضاء :	نمره به حروف :	تاریخ و امضاء :	نمره به حروف :

**الف) سوالات چهار گزینه ای (هر مورد ۵/۰ نمره)**

- ۱ کدام ذره زیر در هسته اتم قرار دارد؟  
الف) الکترون و پروتون     ب) پروتون و نوترون     ج) الکترون و نوترون     د) الکترون، پروتون و نوترون
- ۲ بیشترین فعالیت روزمره خون در ارتباط با کدام یک از موارد زیر است؟  
الف) حمل اکسیژن     ب) حمل غذا     ج) دفاع از بدن     د) انعقاد خون
- ۳ در کدام بخش از دستگاه تنفسی مویرگ های خونی فراوان تری وجود دارد؟  
الف) نای     ب) نایژه     ج) نایژک ها     د) کیسه هوایی
- ۴ کدام قسمت زیر در حفظ آب بدن نقش موثری دارند؟  
الف) شش و روده بزرگ     ب) کلیه ها و روده بزرگ     ج) روده بزرگ و کوچک     د) کلیه و شش
- ۵ کدام اندام نقش موثری در گوارش غذا در روده باریک دارند؟  
الف) پرزها     ب) کیسه صفرا     ج) کبد     د) پانکراس
- ۶ کدام گزینه ارتباط مولکول گوارش یافته به واحد سازنده آن درست نشان داده شده است؟  
الف) پروتئین ← آمینو اسید     ب) چربی ← آمینو اسید   
ج) ویتامین ← آمینو اسید     د) پروتئین ← گلوکز
- ۷ کدام اندامک سلول منبع تولید انرژی است؟  
الف) ریبوزوم     ب) میتو کندری     ج) دستگاه گلژی     د) پلاست
- ۸ کدام تغییر حالت زیر گرماگیر نیست؟  
الف) انجماد     ب) ذوب     ج) تبخیر     د) تصعید
- ۹ کدام عامل زیر در انرژی پتانسیل دخالت ندارد؟  
الف) ارتفاع     ب) جرم     ج) جاذبه زمین     د) سرعت
- ۱۰ کدام جمله زیر درباره قانون پایستگی انرژی صحیح است؟  
الف) انرژی خلق می شود ولی نابود نمی شود     ب) انرژی خلق نمی شود ولی نابود می شود   
ج) انرژی نه خلق و نه نابود می شود بلکه تبدیل می شود     د) انرژی خلق و نابود می شود

**ب) جملات علمی درست را با (ص) و نادرست را با (غ) مشخص نمایید.**

- ۱ یکای اندازه گیری وزن ژول است. ( )
- ۲ چگالی نفت از آب کمتر است. ( )
- ۳ آلیاژها از فلزات سازنده خود محکمتر هستند. ( )
- ۴ گوگرد فلز شکننده ای است. ( )

**ج) جاهای خالی را با کلمات علمی مناسب تکمیل نمایید.**

- ۱ برای مهار کردن انرژی موج دریا به ..... ویژه ای نیاز داریم.

- ۲ دماسنج های ..... و ..... رایج ترین دماسنج هستند.
- ۳ پشم شیشه و فایبر گلاس بعلت داشتن هوای محبوس ..... خوبی محسوب می شوند.
- ۴ اجسام ..... انرژی تابشی بیشتری جذب می کنند.

#### (د) سوالات تشریحی

- ۰/۵ ۱ دو تفاوت هوای دم و بازدم را بنویسید.
- ۰/۵ ۲ آیا خون در تنظیم دمای بدن دخالت دارد؟ چگونه آنرا توضیح دهید.
- ۰/۵ ۳ آیا از فلز آهن خالص می توان بعنوان تیر آهن استفاده کرد؟ چرا؟
- ۰/۵ ۴ دو راه حفاظت از منابع طبیعی را بنویسید.
- ۰/۵ ۵ مهمترین املاح موجود در آب های زیر زمینی را نام ببرید.
- ۰/۵ ۶ چه ویتامین هایی محلول در آب هستند؟
- ۰/۵ ۷ روده باریک در دستگاه گوارشی چه نقشی دارد؟
- ۰/۵ ۸ سونامی چگونه به وجود می آید؟
- ۰/۷۵ ۹ عضو اصلی دستگاه ادرار چیست؟ دو وظیفه آن عضو را بنویسید.
- ۰/۷۵ ۱۰ چگالی یک ماده ۱۶ گرم بر سانتی متر مکعب است. در صورتیکه جرم آن ماده ۶۴ گرم باشد. حجم آن را حساب کنید.
- ۰/۷۵ ۱۱ یک جسم ۲۰ نیوتونی چقدر بالا ببریم تا ۶۰ ژول کار انجام دهیم؟
- ۰/۷۵ ۱۲ با ذکر یک مثال توضیح دهید که چگونه می توان مواد را با خاصیت بهتری تولید کرد؟

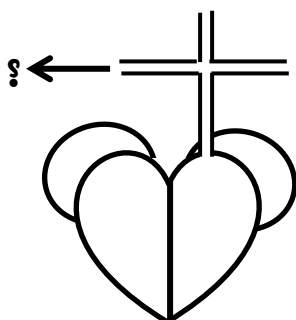
۱۳ با توجه به شکل قلب به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) محل دریچه مینرال را روی شکل با شماره ۱ مشخص کنید.

ب) رگ خارج شده از قلب چه نام دارد؟

ج) سیاهرگ ششی را روی شکل رسم کنید.

د) دهلیز راست را روی شکل با شماره ۴ نشان دهید.



سربلند و موفق باشید

نام و نام خانوادگی دبیر : پولاد خلیلیان	نمره به عدد :	تاریخ و امضاء :
نام و نام خانوادگی دبیر : پولاد خلیلیان	نمره به عدد :	تاریخ و امضاء :

**(الف) سوالات چهار گزینه ای (هر مورد ۵/۰ نمره)**

- ۱ کدام ذره زیر در هسته اتم قرار دارد؟  
الف) الکترون و پروتون  ب) پروتون و نوترون  ج) الکترون و نوترون  د) الکترون، پروتون و نوترون
- ۲ بیشترین فعالیت روزمره خون در ارتباط با کدام یک از موارد زیر است؟  
الف) حمل اکسیژن  ب) حمل غذا  ج) دفاع از بدن  د) انعقاد خون
- ۳ در کدام بخش از دستگاه تنفسی مویرگ های خونی فراوان تری وجود دارد؟  
الف) نای  ب) نایژه  ج) نایژک ها  د) کیسه هوایی
- ۴ کدام قسمت زیر در حفظ آب بدن نقش موثری دارند؟  
الف) شش و روده بزرگ  ب) کلیه ها و روده بزرگ  ج) روده بزرگ و کوچک  د) کلیه و شش
- ۵ کدام اندام نقش موثری در گوارش غذا در روده باریک دارند؟  
الف) پرزها  ب) کیسه صفرا  ج) کبد  د) پانکراس
- ۶ کدام گزینه ارتباط مولکول گوارش یافته به واحد سازنده آن درست نشان داده شده است؟  
الف) پروتئین ← آمینو اسید  ب) چربی ← آمینو اسید   
ج) ویتامین ← آمینو اسید  د) پروتئین ← گلوکز
- ۷ کدام اندامک سلول منبع تولید انرژی است؟  
الف) ریبوزوم  ب) میتو کندری  ج) دستگاه گلژی  د) پلاست
- ۸ کدام تغییر حالت زیر گرماگیر نیست؟  
الف) انجماد  ب) ذوب  ج) تبخیر  د) تصعید
- ۹ کدام عامل زیر در انرژی پتانسیل دخالت ندارد؟  
الف) ارتفاع  ب) جرم  ج) جاذبه زمین  د) سرعت
- ۱۰ کدام جمله زیر درباره قانون پایستگی انرژی صحیح است؟  
الف) انرژی خلق می شود ولی نابود نمی شود  ب) انرژی خلق نمی شود ولی نابود می شود   
ج) انرژی نه خلق و نه نابود می شود بلکه تبدیل می شود  د) انرژی خلق و نابود می شود

**(ب) جملات علمی درست را با (ص) و نادرست را با (غ) مشخص نمایید.**

- ۱ یکای اندازه گیری وزن ژول است. ( غ )
- ۲ چگالی نفت از آب کمتر است. ( ص )
- ۳ آلیاژها از فلزات سازنده خود محکمتر هستند. ( ص )
- ۴ گوگرد فلز شکننده ای است. ( غ )

**(ج) جاهای خالی را با کلمات علمی مناسب تکمیل نمایید.**

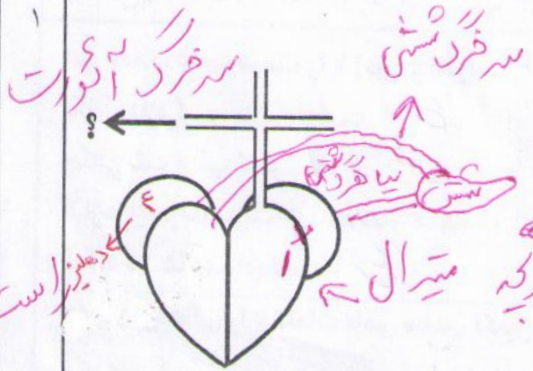
۱ برای مهار کردن انرژی موج دریا به ..... **نور بزرگ** ..... ویژه ای نیاز داریم.



- ۲ دماسنج های ... الکلی و ... حیوانی رایج ترین دماسنج هستند.
- ۳ پشم شیشه و فایبر گلاس باعث داشتن هوای محبوس ... نام برسانی ... خوبی محسوب می شوند.
- ۴ اجسام ... نیر ... زنده ... انرژی تابشی بیشتری جذب می کنند.

**د) سوالات تشریحی**

- ۱/۵ ۱ دو تفاوت هوای دم و بازدم را بنویسید. **هوای دم اکسیژن زیاد و کربن دی اکسید کم دارد ولی هوای باز دم اکسیژن کم و کربن دی اکسید زیاد دارد.**
- ۲/۵ ۲ آیا خون در تنظیم دمای بدن دخالت دارد؟ چگونه آنرا توضیح دهید. **بله؛ خون ضمن گردش گوارا از جاهای گرم جا های سرد بدن منتقلی کند.**
- ۳/۵ ۳ آیا از فلز آهن خالص می توان بعنوان تیر آهن استفاده کرد؟ چرا؟ **خیر زیرا آهن خالص زود سست و فروری شود.**
- ۴/۵ ۴ دو راه حفاظت از منابع طبیعی را بنویسید. **۱- بازماندت ۲- استفاده دوباره**
- ۵/۵ ۵ مهمترین املاح موجود در آب های زیر زمینی را نام ببرید. **کلسیم و منیزیم**
- ۶/۵ ۶ چه ویتامین هایی محلول در آب هستند؟ **ویتامین های B و C**
- ۷/۵ ۷ روده باریک در دستگاه گوارشی چه نقشی دارد؟ **هضم و جذب کامل غذا**
- ۸/۵ ۸ سونامی چگونه به وجود می آید؟ **آورد دریا زلزله یا آتشفشان رخ دهد آب دریا به سرعت زیاد می آید یا سونامی سونامی خطرناک بوده و خسارت وارد می کند سونامی گویند**
- ۹/۷۵ ۹ عضو اصلی دستگاه ادرار چیست؟ دو وظیفه آن عضو را بنویسید. **کلیه ها عضو اصلی دستگاه ادرار هستند. تنظیم آب و تنظیم قند خون**
- ۱۰/۷۵ ۱۰ چگالی یک ماده ۱۶ گرم بر سانتی متر مکعب است. در صورتیکه جرم آن ماده ۶۴ گرم باشد. حجم آن را حساب کنید.  **$\rho = \frac{m}{V} \Rightarrow V = \frac{m}{\rho} = \frac{64}{16} = 4 \text{ cm}^3$**
- ۱۱/۷۵ ۱۱ یک جسم ۲۰ نیوتونی چقدر بالا ببریم تا ۶۰ ژول کار انجام دهیم؟  **$W = F \times h \Rightarrow h = \frac{W}{F} = \frac{60}{20} = 3 \text{ m}$**
- ۱۲/۷۵ ۱۲ با ذکر یک مثال توضیح دهید که چگونه می توان مواد را با خاصیت بهتری تولید کرد؟ **با افزودن ماده دلیله آن مثال آهن به پلاستیک اضافه شود محکمتری شود.**



- ۱۳ با توجه به شکل قلب به سوالات زیر پاسخ دهید.
- الف) محل دریچه مینرال را روی شکل با شماره ۱ مشخص کنید.
- ب) رگ خارج شده از قلب چه نام دارد؟ **سرخرگ بزرگ**
- ج) سیاهرگ ششی را روی شکل رسم کنید.
- د) دهلیز راست را روی شکل با شماره ۴ نشان دهید.

سربلند و موفق باشید