

نوبل

نام :
نام خانوادگی :
پایه تحصیلی : کلاس :

نام امتحان : تاریخ امتحان : مدت زمان امتحان : شماره صندلی :

بارم	شرح سوال						
۱/۵	الف) گزینه صحیح را با علامت (×) مشخص کنید. ۱) در اثر گرم شدن یکسان، کدامیک از مواد زیر حجم بیشتری پیدا می کنند؟ الف: آب ☐ ب: اکسیژن ☒ ج: آهن ☐ د: شیشه ☐ ۲) سفره های آب زیرزمینی تحت فشار بیشتر در چه مناطقی تشکیل می شوند؟ الف: جلگه ها ☐ ب: بیابان ها ☐ ج: کوهستان ها ☒ د: دشت ها ☐ ۳) کدامیک از دستگاه های زیر با تمام دستگاه های بدن ارتباط دارد؟ الف: گوارش ☐ ب: ماهیچه ای ☐ ج: گردش خون ☒ د: تنفس ☐ ۴) در کدام روش انتقال گرما به وجود مولکول های ماده نیاز نمی باشد؟ الف: همرفت ☐ ب: تابش ☒ ج: رسانایی ☐ د: الف و ب ☐ ۵) گوارش و جذب نهایی غذاها در کدام بخش دستگاه گوارش انجام می شود؟ الف: معده ☐ ب: روده بزرگ ☐ ج: دهان ☐ د: باریک روده ☒ ۶) ساخت و تولید مایع صفرا توسط کدامیک از اندام های زیر صورت می گیرد؟ الف: کبد ☒ ب: لوزالمعده ☐ ج: غده بزاقی ☐ د: طحال ☐						
۱	ب) جملات صحیح را با (ص) و غلط را با (غ) مشخص کنید. ۱) تبدیل علم به عمل فناوری نام دارد. (ص) ۲) به بخشی از آب گره که به آبهای آزاد راه ندارد، دریا می گویند. (غ) ۳) انرژی ذخیره شده در انواع سوخت و مواد غذایی از نوع پتانسیل کشسانی می باشد. (غ) ۴) انرژی گرمایی ذخیره شده در زیر سطح زمین را انرژی گرمایی می نامند. (ص)						
۱/۵	پ) جاهای خالی را با کلمات مناسب کنید. ۱) نیروی گرانشی که از طرف زمین بر جرم جسم وارد می شود نام دارد. ۲) به مخلوط مذاب دو یا چند فلز می گویند. ۳) از کنار هم قرار گرفتن اعضاء یا اندام ها بوجود می آید.						
۱/۵	ت) هریک از ویتامین های زیر چه کاری در بدن انجام می دهند. <table border="1"> <thead> <tr> <th>ویتامین C</th><th>ویتامین B</th><th>ویتامین A</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>سلامت پوست و لثه</td><td>درست کردن از کم خون در رزش مع</td><td>سلامت چشم و بینایی</td></tr> </tbody> </table>	ویتامین C	ویتامین B	ویتامین A	سلامت پوست و لثه	درست کردن از کم خون در رزش مع	سلامت چشم و بینایی
ویتامین C	ویتامین B	ویتامین A					
سلامت پوست و لثه	درست کردن از کم خون در رزش مع	سلامت چشم و بینایی					
۱/۵	ث) با توجه به جدول زیر کار هریک از سلول های خون را بنویسید. <table border="1"> <thead> <tr> <th>گویچه های (سلول های) قرمز</th><th>گویچه های (سلول های) سفید</th><th>گرده (پلاکت ها)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>انتقال گازهای تنفسی</td><td>دفاع از بدن در برابر میکروبها</td><td>کمک به انعقاد خونریزی</td></tr> </tbody> </table>	گویچه های (سلول های) قرمز	گویچه های (سلول های) سفید	گرده (پلاکت ها)	انتقال گازهای تنفسی	دفاع از بدن در برابر میکروبها	کمک به انعقاد خونریزی
گویچه های (سلول های) قرمز	گویچه های (سلول های) سفید	گرده (پلاکت ها)					
انتقال گازهای تنفسی	دفاع از بدن در برابر میکروبها	کمک به انعقاد خونریزی					

ج) به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

۳

- ۱) به حرکت دائمی آب بین سه محیط دریا ، هوا و خشکی چه می گویند ؟ چرخه آب
- ۲) در یک رادیو ، بخش زیادی از انرژی الکتریکی به چه صورتی از انرژی تبدیل می شود ؟ صوتی
- ۳) غشاء یاخته عمدتاً از چه ماده ای تشکیل شده است ؟ لیپید (چربی)
- ۴) وسیله ای که به کمک آن می توان دمای اجسام را اندازه گیری کرد چه نام دارد ؟ ترمواسنج
- ۵) گوارش مکانیکی و شیمیایی غذاها در کدام قسمت دستگاه گوارش انجام می گیرد ؟ دهان
- ۶) بخش مایع خون که دارای آب ، مواد محلول ، بویژه قند ، نمک و پروتئین می باشد ؟ پلاسما

چ) به سوالات زیر پاسخ دهید.

۰/۵

- ۱) دو ویژگی عنصرهای فلزی را بنویسید .
 ① سطح برق دارند ② اغلب در آب فرو می روند

۰/۵

- ۲) انتقال گرما به روش رسانایی را توضیح دهید .
 در این روش ، مولکول های مایه مار به هم می زنند و در سه حالت جامد ، مایع و گاز دیده می شود .

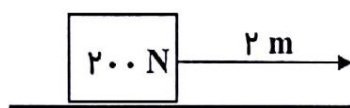
۰/۵

- ۳) دو راه محافظت از منابع طبیعی را بنویسید .
 ① بازیافت ② مصروف دوباره

۰/۵

- ۴) منظور از منابع انرژی تجدید پذیر چیست ؟
 به منابعی گفته می شود که بطور مداوم جایگزین شوند و هیچ وقت تمام نمی شوند .

۰/۵



- ۵) با توجه به شکل مقدار کار انجام شده چند ژول است ؟ (با فرمول)
 جابجایی $\times$ نیرو = کار
 ژول $= 200 \times 2 = 400$

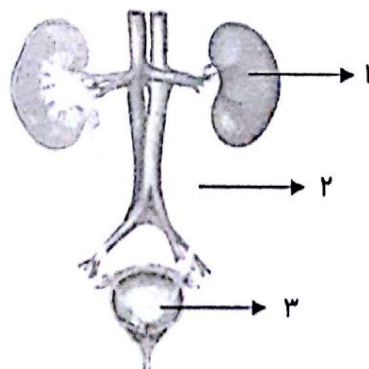
۰/۵

- ۶) کیسه های هوایی چیست ؟
 در اندامی دستگاه تنفس بخشی بسیار ریز و کسه مانند وجود دارد که صندله گازهای تنفس را (باز) می ریزند که به آن کسه های هوایی می گویند .

۱

- ۷) کار هریک از اندامک های زیر را بنویسید .
 الف : راکیزه (میتوکندری) : تولید انرژی
 ب : رناتین (ریبوزوم) : ساخت پروتئین

۱



- ۸) با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید .
 الف : نام دستگاه مقابل چیست ؟ دستگاه دفع ادرار
 ب : قسمت های مشخص شده شکل را نامگذاری کنید .

- ۱) کلیه
- ۲) صندلیه
- ۳) مخانه