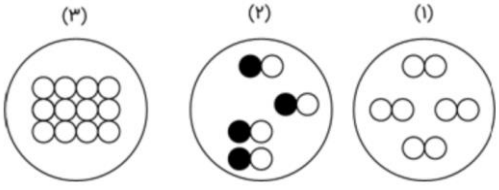
نام و نام خانوادگی:		**اداره آموزش و پرورش منطقه خدابنده**	
نام پدر:	**کد ملی:**	**دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی خدابنده**	
شماره ردیف کلاسی:	**مدت امتحان: ۸۰ دقیقه**		
تعداد سوال: ۱۶	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۰۹**	**سؤالات امتحان درس:**	
تعداد صفحه : ۲	**ساعت شروع: ۸**	**علوم تجربی هفتم**	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیررا مشخص کنید. الف) تولید سوخت هسته‌ای و استفاده از آن نمونه‌ای ازفناوری می باشد. ب) یکای اندازه گیری حجم، سانتی متر مربع یا متر مربع است. ج) گوگرد بصورت بلورهای زرد و کدردر دهانه آتشفشان‌های فعال یافت می‌شود. د) برای رنگی کردن ظرف‌های سفالی از اکسید فلزها استفاده می‌کنند.	۱
۲	جملات زیر را با کلمات مناسب تکمیل کنید: الف) بهترین راه مطالعه درستی و نادرستی پیش بینی ..... می‌باشد. ب) مسافتی که یک جسم طی می‌کند با یکای ..... اندازه‌گیری می‌کنیم. ج) شکل خاصی از ماده که یک نوع اتم دارد ..... نامیده می‌شود. د) افزودن مقداری ..... به کربن سبب بیشتر شدن سختی مغز مداد می‌شود.	۱
۳	گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید. الف) حدس و گمان‌هایی که برای پاسخ به سؤالی که طرح شده زده می‌شود مربوط به کدام مرحله از روش علمی است؟ ۱) جمع‌آوری اطلاعات ۲) پیشنهاد فرضیه ۳) آزمایش فرضیه ۴) مشاهده علمی ب) وزن یک سیب ۶۰۰ گرمی در سطح زمین چقدر است ؟ g = ۱۰ ۱) ۶ نیوتون ۲) ۶۰ نیوتون ۳) ۶۰۰ نیوتون ۴) ۶ کیلوگرم ج) ماده‌ای که از آن در تولید ترازو استفاده می‌شود ..... ۱) در تولید بنزین و سوخت کاربرد دارد ۲) در ضدعفونی کردن نقش دارد ۳) در صنایع غذایی کاربرد دارد ۴) در مجسمه‌سازی کاربرد دارد د) فلزات ..... نافلزات ..... نمی‌باشند. ۱) برخلاف – چکش خوار ۲) برخلاف – شکننده ۳) همانند – ترکیب ۴) همانند – عنصر	۱
۴	جرم یک جسم ۶۰۰ گرم است آن را به درون استوانه مدرج می‌اندازیم که۱۰۰سی سی آب دارد سطح آب در استوانه مدرج به ۲۰۰سی سی می‌رسد چگالی این جسم چقدر است؟ (نوشتن فرمول الزامی است).	۱
۵	اتم از چه ذراتی ساخته شده است؟ برای هر یک ذره ویژگی ذکر کنید.	۰/۷۵
۶	مشخص کنید کدام شکل فلز کدام شکل نافلز می‌باشد ؟ عنصر یا ترکیب بودن هر یک را مشخص کنید.  	۱/۵

نمره با عدد		نمره تجدید نظر	نمره باعدد
نمره با حروف		در صورت داشتن اعتراض:	نمره با حروف

نام و نام خانوادگی و امضای دبیر: نام و نام خانوادگی و امضای دبیر:

www.kanoon.ir

۷	کلمات مناسب از ستون الف را به عبارات مرتبط از ستون ب وصل کنید. (یک مورد اضافه است) **الف**: ۱) مقاومت در برابر زنگ زدن ۲) مقاومت در برابر خراشیدگی ۳) مقاومت در برابر پاره شدن ۴) با این خاصیت می‌توان فلزها را به شکل مختلف در آورد **ب**: □ انعطاف پذیری □ سختی □ استحکام □ خوردگی □ چکش خواری	۱
۸	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) آلیاژ: ب) سطح ایستابی:	۱
۹	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) بدنه هواپیما را از چه ماده ای می‌سازند؟ چرا؟ ب) برای به دست آوردن ۴ تن فلز آهن خالص چند تن سنگ آهن مورد نیاز است؟ ج) برای تهیه خمیر شیشه از چه ماده‌ای استفاده می‌کنند؟ د) اجزای تشکیل دهنده سیمان را بنویسید.	۲
۱۰	معادله‌ی زیر را کامل کنید: فلز آهن + ... $\xrightarrow{\text{گرما}}$ ..... + اکسیدهای آهن پختن و لعاب دادن $\longrightarrow$ ..... $\longrightarrow$ تهیه گِل کوزه‌گری	۰/۷۵
۱۱	دلایل اهمیت دریاچه‌ها را نام بنویسید. (دو مورد)	۰/۵
۱۲	هواشناسی چیست و مهم ترین کار آن را بیان کنید.	۱
۱۳	یخچال‌ها به چند دسته تقسیم می‌شوند.	۰/۵
۱۴	انواع مسیر رودخانه‌ها را نام ببرید و علت تشکیل آن را بنویسید.	۰/۵
۱۵	دو ویژگی برای آب‌های زیرزمینی بیان کنید.	۰/۵
۱۶	منظور از آب سخت چیست؟	۱
	موفق باشید جهانشاهلو جمع نمره	۱۵

www-kanoon-ir

باسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش شهرستان بهمئی

امتحان هماهنگ شهرستانی نوبت دوم

مدرسه علوم دانش

مشخصات دانش آموز	مشخصات امتحان	زمان امتحان
نام و نام خانوادگی : سیده ریحانه هاشمی نسب	نام درس : علوم تجربی	ساعت :۷/۳۰ صبح
نام آموزشگاه : مهندس مهانیک علوم و فرهنگ	دوره/ رشته : متوسطه اول	تاریخ ۱۴۰۳/۰۳/۰۶
شعبه کلاس :	پایه : هفتم (۱۶ سوال- سه صفحه)	مدت پاسخگویی : ۷۰ دقیقه

ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	**جمله های درست یا نادرست را مشخص نمائید ؟** الف: اگر شیب زمینی که رودخانه در آن جاریست زیاد باشد مسیر رودخانه مارپیچ میشود . درست نادرست ب : انرژی جنبشی یک جسم به جرم وارتفاع آن جسم بستگی دارد . درست نادرست پ : همه اجسام می توانند انرژی خود را به صورت تابشی منتشر کنند . درست نادرست ت : مصرف زیاد نمک خطر ایجاد بیماری پوکی استخوان در بزرگسالی را افزایش می دهد . درست نادرست	۱
۲	**جاهای خالی را با کلمات داده شده تکمیل نمائید .** (ماسه –آمینو اسید – ژول - خوناب – خون – خاک رس – آب – سطح ایستابی – کیلو کالری - آبخوان – لیپید) الف : در تولید ظروف چینی از خاک رس استفاده می شود . ب : مرز بین منطقه اشباع و منطقه بالایی آن سطح ایستابی نام دارد . پ : معمولا انرژی غذاهای بسته بندی شده را بر حسب کیلو کالری بیان می کنند . ت : همه پروتئین ها از مولکول هایی به نام آمینو اسید ساخته شده اند . و : بخشی از خون که زرد رنگ است و ۵۵درصد خون را تشکیل می دهد خوناب نام دارد . ه : یکی از مهم ترین کارهای کلیه تنظیم آب بدن است .	۱/۵
۳	**برای هر سوال گزینه درست را علامت بزنید؟** ۱ – اولین مرحله روش علمی چه نام دارد ؟ فرضیه سازی ☐ مشاهده ☑ پیش بینی ☐ جمع آوری اطلاعات ☐ ۲ – آب ، بخار آب و یخ چه شباهتی دارند ؟ میزان رباش مولکول ها ☐ میزان جنبش مولکول ها ☐ فاصله مولکول ها ☐ نوع مولکول های سازنده ☑ ۳ – کدام ماده به طور مستقیم از طبیعت به دست نمی آید ؟ آهن ☑ گوگرد ☐ طلا ☐ الماس ☐ ۴ – خون کدام قسمت قلب اکسیژن بیشتری دارد وروشن است ؟ سمت راست قلب ☐ سمت چپ قلب ☑ بطن ها ☐ دهلیزها ☐ ۵ – اگر مقدار زیادی کربوهیدرات بخوریم کبد از آنها برای ساختن چه ماده ای استفاده می کند ؟ صفرا ☐ قند ☐ چربی ☑ انرژی ☐ ۶ – تولید انرژی بر عهده ی کدام اندامک است ؟ رناتن (ریبوزوم) ☑ راکیزه (میتوکندری) ☐ هسته ☐ کریچه (واکوئول) ☐ ۷ – اگر قطره های باران هنگام پایین آمدن از توده ی هوای سرد عبور کنند ..... بوجود می آید ؟ شبنم ☐ برف ☑ باران ☐ تگرگ ☐ ۸ –سفره ی آب زیرزمینی تحت فشار در کجا تشکیل می شود ؟ یک لایه نفوذناپذیر بین دو لایه نفوذپذیر قرار گیرد ☐ یک لایه نفوذپذیر بین دو لایه نفوذ ناپذیر قرار گیرد ☑ یک لایه نفوذ پذیر روی لایه نفوذ ناپذیر قرار گیرد ☐ یک لایه نفوذ پذیر زیر لایه نفوذ ناپذیر قرار گیرد ☐	۲

www-kanoon-ir

۴ به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید ؟

(میتوان با ناخن روی صابون خراش ایجاد کرد) به کدام ویژگی ماده اشاره دارد ؟ ۲۵/ سختی

یکی از ویتامین هایی که در فراخ روده تولید میشود نام ببرید ؟ ۲۵/ K و B

دو ماده سازنده غشای پلاسمایی را نام ببرید ؟ ۵/ چربی

اگر برای خرید میوه، با خود زنبیل ببریم به کدام روش محافظت از منابع طبیعی اشاره میکند ؟ ۲۵/ کاهش مصرف

محل گوارش نهایی غذا کجاست ؟ ۲۵/ روده باریک

مقدار کار انجام شده توسط یک جسم به دو عامل بستگی دارد نام ببرید ؟ ۵/ جابجایی - نیرو

۲

۵ چگالی جسمی ۸ نیوتون بر سانتیمتر مکعب است ، اگر جرم جسم ۳۰ سانتیمتر مکعب باشد ، جرم جسم چند گرم است؟ /۵

نوشتن فرمول لازم نیست .

$\text{چگالی} = \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} = \frac{\text{جرم}}{۳۰\,cm} = ۸\,\frac{N}{cm} \Rightarrow \text{جرم} = ۲۴۰\,N$ ÷۱۰ $۲۴\,kg = ۲۴۰۰\,g$ جرم بر حسب گرم

۶ دو مورد از ویژگی های فلزات را بنویسید ؟ /۵

چکش خوری - رسانای گرما - رسانای الکتریسیته

۷ در جدول زیر نوع انرژی ذخیره شده (پتانسیل) را با علامت ضربدر مشخص کنید ؟ /۷۵

نام ماده	شیمیایی	گرانشی	کشسانی
نفت داخل فانوس	×		
خرما			
زه کشیده شده ی کمان			×

۸ سه مورد از محاسن منابع انرژی تجدید پذیر را نام ببرید ؟ /۷۵

۱. تمام نمیشود ۲. آلودگی تولید نمیکند ۳. نیاز به حفر ماشین در زمین نمیشود.

۹ الف : نام فناوری که در تصویر زیر به کار رفته را نام ببرید ؟ ۲۵/ پنل خورشیدی /۷۵

ب : دو کاربرد این فناوری را بنویسید ؟ ۵/



۱. تولید برق ۲. تولید گرما

۱۰ از بافت های مهم بدن به سه مورد اشاره کنید ؟ /۷۵

پوششی - پیوندی - عضلی - ماهیچه ای

۱۱ برای درجه بندی دماسنج های جیوه ای والکلی نقطه ی صفر وصد دماسنج را چگونه مشخص می کنند ؟ ۱

درظرف آب یخ صفر درجه وسطح جیوه یا الکل نشان داده میشود . سپس دماسنج را درمجاورت بخار آب درحال جوش قرار دهند وسطح مایع درون دماسنج را با عدد ۱۰۰ علامت گذاری می کنند.

۱۲ برای جلوگیری از هدر رفتن انرژی گرمایی از خانه دو راه پیشنهاد بدهید ؟ /۵

۱. پوشاندن دریچه کولر ۲. درزگیری درب ها و پنجره ها ۳. استفاده از پرده ها و ماهیم

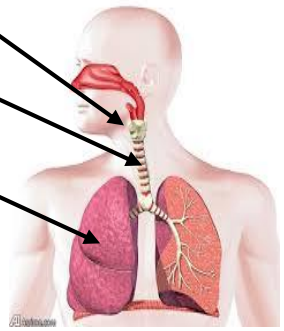
www.kanoonir

صفحه سوم

۱۳	**آنزیم چیست ؟** مولکول زیستی در بدن جانداران است که سرعت واکنش های شیمیایی را افزایش میدهد.	/۵
۱۴	**جدول زیر را تکمیل کنید :**	۱

نام ماده	نقش ماده در بدن	در چه غذاهایی وجود دارد
ویتامین D	جذب کلسیم و تشکیل و حفظ استخوان ها	**ماهی**
آهن	**در ساختار یاخته های خون**	گلبه - نوشت قرمز - هندوانه
ویتامین C	ترمیم بافت	مرکبات و انواع میوه ها

۱۵	**گردش عمومی (گردش بزرگ) خون را به طور مختصر توضیح دهید ؟** ابتدا خون وارد بطن چپ میشود، سپس وارد سرخرگ آئورت میشود و به کل بدن میرود، سپس خون دارای CO2 از طریق سیاهرگ ها زیرین و زبرین به دهلیز راست منتقل میشود.	/۷۵
۱۶	**نام قسمت های مشخص شده در تصویر را بنویسید ؟ الف:** حنجره..... **ب :** نای..... **پ:** شش.....	/۷۵



	هیچ وقت نگو نمی توانم" همیشه بگو سعیمو می کنم " . موفق باشید	**جمع نمرات ۱۵**