نام :	با سمه تعالی	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه	محل مهر
درس: علوم تجربی	اداره کل آموزش وپرورش استان گیلان	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۰/۱۲	
پایه : هفتم دوره اول متوسطه ترم اول	مدیریت آموزش وپرورش شهرستان لاهیجان دبیرستان غیر انتفاعی یاس	تعداد صفحات سؤال : ۶	صفحه : ۱
نام ونام خا نوادگی دبیروا مضا :	نمره مستمر:	نمره پایانی:	نمره پس ازتجدید نظر:

ردیف	عنوان سؤال	بارم
۱	جای خالی عبارات زیر را با کلمات مناسب پر کنید. الف) پوششی همه یاخته ها را احاطه می کند ،این پوشش .....نامیده می شود. ب) بافت چربی نوعی بافت.....است که دور تا دور اندام های داخل بدن را می پوشاند و آنها را از ضربه حفظ می کند.	۰/۵
۲	صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید . ص ○ غ ○ الف) نشاسته نوعی کربو هیدرات ساده است که در گیاهان ساخته می شود . ص ○ غ ○ ب) شیره ی صفرا در کیسه صفرا ذخیره و در گوارش لیپید نقش دارد . ص ○ غ ○	۰/۵
۳	در عبارات زیر گزینه صحیح را مشخص کنید . الف) کدامیک از ویتامینهای زیر توسط باکتریهای فراخ روده تولید می شود ؟ ۱) A ○ ۲) k ○ ۳) C ○ ۴) D ○ ب) کدامیک از مواد معدنی زیر در ساختار یاخته های قرمز خون وجود دارد؟ ۱) کلسیم ○ ۲) ید ○ ۳) آهن ○ ۴) سدیم ○	۰/۵
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید . الف) اندامک درون میان یاخته که مسئول تولید انرژی است چه نام دارد؟ ..... ب) کربوهیدراتی که به حرکت بهتر مواد دفعی در روده کمک میکند چه نام دارد ؟	۰/۵
۵	دو نقش پروتئین ها در بدن را بنویسید .	۰/۵
۶	مصرف اضافی کدام گروه از ویتامینها برای بدن مشکل چندانی ایجاد نمی کند ؟ دلیل آن را بنویسید	۰/۵

نمره کتبی	نمره عملی	نمره پایانی	نمره تجدید نظر	نام دبیر
با عدد و حروف	با عدد و حروف	با عدد و حروف	با عدد و حروف	و امضا

www-kanoon-ir

ردیف	صفحه دوم	بارم
۷	**مفاهیم زیر را توضیح دهید .** **الف) نفوذ پذیری انتخابی غشاء :** **ب) تغذیه سالم :** **پ) گوارش :**	۱/۵
۸	**گوارش فیزیکی درون معده را شرح دهید**	۰/۵
	سوالات آزمایش	
۹	**الف) در سیب زمینی چه نوع کربو هیدراتی وجود دارد؟** **ب) روش شناسایی آن چیست؟**	۰/۵
۱۰	**مطهره یک قطعه سیب و یک عدد پسته در دست خود دارد او چگونه میتواند برای خواهرش ثابت کند که کدامیک از این دو ماده دارای لیپید است؟(توضیح دهید)**	۰/۵
	جمع	۶

www.kanoon.ir

صفحه سوم

۱۱	وزن یک جسم ۲۰۰گرمی رای روی زمین به دست آورید؟(شتاب گرانشی زمین را ۱۰ نیوتون بر کیلوگرم در نظر بگیرید.)	۱نمره
۱۲	جسمی به جرم ۵ گرم وحجم ۱۰ سانتی متر مکعب داریم چگالی آن چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟	۰/۵
۱۳	جسمی را با نیروی ۸۰۰ نیوتونی cm200 به سمت بالا می کشیم چقدر کار انجام داده ایم؟.	۱
۱۴	جسمی به جرم ۴ کیلوگرم با سرعت ۵ متر بر ثانیه در حرکت است.انژی جنبشی جسم را به دست آورید؟	۱
۱۵	اگر نان لواش ۵۰۰ کیلوژول انرژی داشته باشد.برای به دست آوردن ۱۱۷۰ کیلوژول انرژی باید چه مقدار مرغ را با این نان لواش بخوریم؟ (انرژی مرغ ۶/۷ کیلوژول بر گرم است)	۱

www-kanoon-ir

۱۶ کدام مورد درباره قانون پایستگی نادرست است؟(یک مورد) ۰.۵

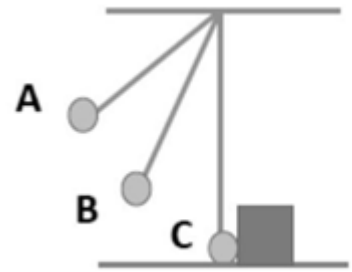
۱- تا کنون هیچ استثنایی برای این قانون دیده نشده است .

۲-در تبدیل انرژی تنها شکل انرژی تغییر می کند و مقدار کل آن ثابت است .

۳-انرژی هرگز به وجود نمی آید و از بین نمی رود .

۴- طبق قانون پایستگی انرژی اگر ۱۰ ژول انرژی الکتریکی به لامپ وارد شود علاوه بر ۱۰ ژول انرژی نورانی مقداری انرژی گرمایی نیز از لامپ خارج می شود.

۱۷ آونگ شکل زیر را از وضعیت Aرها می کنیم تا با قطعه چوب برخورد کند . در هر یک از نقاط گلوله دارای چه انرژی هایی است؟ ۲



www-kanoon-ir

۱نمره

۱۸ **جاهای خالی را پر کنید**

الف– پیشنهاد یک راه حل برای مسئله را ..... میگویند.

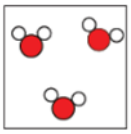
ب– از نمودار .....بیشتر برای مقایسه چند عدد استفاده می کنیم. مثال مقدار تولید گندم در چندکشور را مقایسه کنیم.

ج– به مجموع انرژی های جنبشی ذره های سازنده یک نمونه ماده، ..... آن می گویند

د – تبدیل گاز به مایع را ..... میگویند.

۱۹ **دور گزینه های درست را خط بکشید.**

الف– کدام شکل زیر یک ترکیب را نشان میدهد؟

۱.  **۲.**  **۳.**  **۴.** 

۱نمره

ب– اگر عدد جرمی عنصری خنثی ، ۲۷ و تعداد پروتونها ۱۳ باشد به ترتیب از(راست به چپ) تعداد الکترون و تعداد نوترون کدام گزینه است؟

۱. ۱۳–۲۷ ۲. ۱۳–۱۴ ۳. ۱۴– ۱۴ ۴. ۱۳– ۲۷

ج– کدام گزینه هم مولکول و هم عنصر است؟

۱. H2O 2. Cu 3. N2 4. Fe

د– میزان افزایش حجم مقدار یکسانی از چند ماده را در اثر گرم کردن ، در کدام مورد بیشتر است؟

۱. الکل ۲. آب ۳. اکسیزن ۴. مس

۳نمره

۲۰ **به سوالات پاسخ کوتاه دهید.**

الف– مهمترین نکته در علوم چیست؟

ب– فناوری چیست؟

ج– انبساط و انقباض چیست؟

د– چرا بوی عطر یا غذا در فضای اتاق می پیچد؟(کدام ویژگی مواد اشاره میکند)

www-kanoon-ir

ر– جدول زیر را تکمیل کنید.

	عدد اتمی	عدد جرمی	پروتون	الکترون	نوترون
$^{14}_{7}N^{3-}$					

۲نمره

سوال آزمایش:

وسایل‌ومواد‌موردنیاز: تیغه‌های‌مس،میخ آهنی،گوگرد ، وپلاستیک –سیم‌رابط–لامپ–سرپیچ–منبع‌تغذیه

۲۱

شرح آزمایش

۱– تیغه‌های‌مس،میخ آهنی،گوگرد ، وپلاستیک راانتخاب کنید.

۲– یک مدارالکتریکی طراحی کنید.۰.۵ نمره

۳– بااستفاده ازاین مدارالکتریکی،رسانا یا نارسانا بودن‌هریک ازتیغه‌ها یا میله‌ها را مشخص کنید ۱

۴– یک جسم رسانا است، یعنی است۰.۵

www-kanoon.ir

www-kanoon-ir

شمارهٔ سوال	به نام خدا ریز بارم درس: زیست شناسی دبیرستان متوسطهٔ اول یاس پایهٔ تحصیلی: 7 ترم اول 1403	بارم
1	**الف) غشای یاخته ب) پیوندی**	0/5
2	**الف) غ ب) ص**	0/5
3	**الف) 3 ب)3**	0/5
4	**الف) راکیزه ب) سلولز**	0/5
5	**1)در ساختمان غشای پلاسمایی وجود دارد 2)در ساختمان غضروف وجود دارد 3)در ساختمان استخوان وجود دارد و..... (فقط دو مورد)**	0/5
6	**زیرا این ویتامین ها در بدن ما ذخیره نمی شوند و مقدار اضافی آنها از طریق ادرار دفع می شود.**	0/5
7	**الف) فقط به مواد مورد نیاز یاخته اجازه ورود می دهد و مواد زائد و ترشحی را از یاخته خارج می کند. (0/5)** **ب)اگر غذاهایی که می خورید همه ی مواد مغذی را به مقدار کافی به بدن شما می رسانند و انرژی مورد نیاز بدنتان را تامین می کنند تغذیه سالم دارید . (0/5)** **ج) یکی از کارهای دستگاه گوارش ما این است که غذاها را به قدری ریز کند که مواد آن بتوانند وارد خون شوند یعنی غذا را به مولکول های قابل جذب تبدیل کند این فرآیند را گوارش می نامند. (0/5)**	1/5
8	**وقتی ماهیچه های دیواره معده منقبض می شوند غذا نرم و با شیره گوارشی مخلوط می شود غذای گوارش شده معده را ترک می کند و وارد باریک روده می شود.**	0/5
	پاسخ سوالات آزمایش	
9	**الف) نشاسته ب) محلول لوگول**	0/5
10	**مطهره هر دو ماده را جداگانه بر روی کاغذ پوستی می مالد و سپس کاغذ پوستی را با اندکی فاصله روی حرارت قرار می دهد هر کدام که لکه شفاف روی کاغذ ایجاد کند دارای لیپید است.**	0/5
	جمع کل = 6 نمره	

www-kanoon.ir

پاسخ فیزیک هفتم یاس

۱-

کیلوگرم ۰/۲=۱۰۰۰÷۲۰۰

نیوتون ۲=۱۰×۰/۲

۲-

گرم بر سانتی مکعب ۰/۵=۱۰÷۵

۳-

ژول ۱۶۰۰=۲×۸۰۰

$$k = \frac{۴ \times ۵ \times ۵}{۲} = ۵۰\, j$$

۵-

ژول ۶۷۰=۵۰۰-۱۱۷۰

کیلوژول ۱۰۰=۶/۷÷۶۷۰

۶-گزینه ی چهارم

۷-در نقطه ی A انرژی پتانسیل گرانشی دارد در نقطه ی B هردو انرژی را دارد و در نقطه ی C فقط انرژی جنبشی را دارد.