

نام و نام خانوادگی:

نام درس: علوم

نام کلاس:

پایه تحصیلی: هفتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۰۱/۲۷

مؤسسه علمی آموزشی علوی

**علوی**

ردیف	سؤالات علوم میان نوبت ۲ هفتم متوسطه	بارم	
۱	هر یک از جمله‌های سمت راست را به مفاهیم سمت چپ وصل کنید. (یک مورد در ستون سمت چپ اضافه است). الف) غشا ● ب) میتوکندری ● پ) هسته ● ت) ریبوزوم ● ۱) تولید انرژی ● ۲) پروتئین سازی ● ۳) کنترل ورود و خروج مواد ● ۴) فرماندهی سلول ● ۵) بسته‌بندی و پخش ●	۱ نمره	
۲	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) سبزیسه‌های یاخته خزه در زیر میکروسکوپ به صورت لکه‌های سبز دیده می‌شود. ب) واحد سازنده پروتئین‌ها آمینواسید هست. پ) ویتامین C و ویتامین‌های گروه B از ویتامین‌های محلول در چربی هستند. ت) از وظایف کیسه صفرا می‌توان به تولید ماده صفرا اشاره کرد.	درست □ نادرست □ درست □ نادرست □ درست □ نادرست □ درست □ نادرست □	۲ نمره
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد چربی‌ها نادرست است؟ ۱) برای ساخته شدن غشای یاخته‌ها به کار می‌روند. ۲) بافت چربی نوعی بافت پیوندی است. ۳) مقدار انرژی‌ای که یک گرم چربی تولید می‌کند، از انرژی یک گرم کربوهیدرات کمتر است. ۴) چربی‌ها خطر تنگ شدن رگ‌ها و سکت قلبی را افزایش می‌دهند. ب) کدام یک از موارد زیر جزء وظایف سیاهرگ قلب است؟ ۱) به بطن‌ها متصل هستند. ۲) خون را از قلب خارج می‌کنند. ۳) خون را به سایر اندام‌ها می‌برند. ۴) خون را به قلب برمی‌گردانند. پ) کدام یک از موارد زیر یک نمونه از تغییر انرژی جنبشی به انرژی پتانسیل گرانشی است؟ ۱) شخصی که از هواپیما با چتر می‌پرد. ۲) ماشینی که یک مسیر مستقیم را طی می‌کند. ۳) توپی روی سطح تپه به سمت بالا می‌رود. ۴) توپی روی سطح تپه به سمت پایین می‌رود.	۱/۵ نمره	
۴	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) توربین‌های بادی انرژی ..... باد را به انرژی الکتریکی تبدیل می‌کنند. ب) وقتی کتابی را از طبقه اول کتابخانه به طبقه سوم منتقل کنیم، کار انجام شده روی کتاب می‌تواند به شکل انرژی ..... در آن ذخیره شود. پ) به یک ماده خوراکی چند قطره محلول ید اضافه شده است. رنگ ماده به صورت آبی تیره درآمد. نتیجه می‌گیریم این ماده دارای ..... است. ت) شیره گوارشی معده دارای ..... و ..... است.	۱/۲۵ نمره	
۵	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) لوله گوارش: ب) انرژی زمین گرمایی:	۱ نمره	

نام و نام خانوادگی:

نام درس: علوم

نام کلاس:

# علوی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

پایه تحصیلی: هفتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۰۱/۲۷

در پدیده‌های زیر گرما با چه روشی منتقل شده است؟

الف) گرم شدن در اثر ایستادن مقابل خورشید: .....

ب) ایجاد نسیم در روز: .....

پ) گرم شدن دسته‌ی قاشق فلزی: .....

۱/۵ نمره

۶

به سوالات داده شده پاسخ کوتاه دهید.

الف) علی دانش‌آموزی است که هیچ نوع غذای جانوری مصرف نمی‌کند، امکان دارد او با کمبود کدام دسته از آمینواسیدها در بدن مواجه شود؟

ب) گوارش نهایی غذا در کجا انجام می‌شود؟

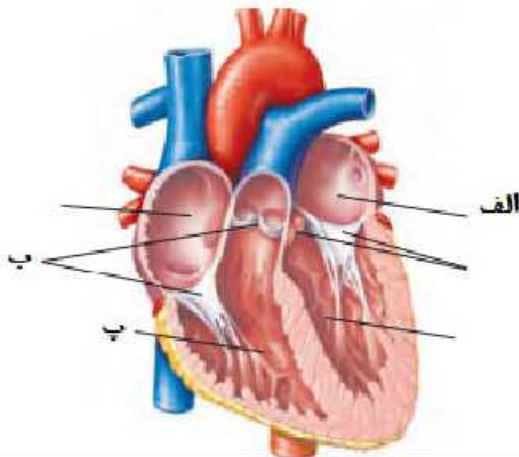
پ) دیواره یاخته‌ای و کلروپلاست در کدام یک از یاخته‌های جانوری یا گیاهی وجود ندارد؟

ت) نشاسته از چه چیزی ساخته می‌شود؟

۲ نمره

۷

با توجه به شکل داده شده مواردی را که با الف، ب و پ علامت گذاری شده است، مشخص کنید.



۱/۵ نمره

۸

باتوجه به جدول داده شده، رضا با خوردن یک تخم مرغ ۲۰۰ گرمی و یک بستنی زعفرانی ۱۰۰ گرمی و یک کاسه حبوبات ۳۰۰ گرمی چه مقدار انرژی به دست خواهد آورد؟

خوراکی	انرژی در هر گرم بر حسب کیلوژول بر گرم
نان	۱۶/۸
بستنی زعفرانی	۹/۳
تخم مرغ	۶/۸
سیب	۲/۴
حبوبات	۵

۲ نمره

۹

با توجه به شکل داده شده به سوالات زیر جواب دهید.



۱ نمره

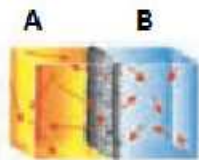
۱۰

الف) نام این وسیله چیست؟

ب) بازده این وسیله چقدر است؟

پ) چه تبدیل انرژی صورت می‌گیرد؟

مطابق شکل داده شده، دو جسم A و B از مولکول‌های یکسانی تشکیل شده‌اند. جسم A داغ و جسم B سرد است. این دو جسم را به هم تماس می‌دهیم.



۲ نمره

۱۱

الف) قبل از تماس جنبش مولکول‌های کدام ماده کمتر است؟ چرا؟  
 ب) بعد از تماس دمای کدام جسم کاهش و دمای کدام جسم افزایش می‌یابد؟  
 پ) وقتی دو جسم در تعادل گرمایی باشند، چه اتفاقی می‌افتد؟

۱/۲۵ نمره

۱۲  
ید در چه غذاهایی وجود دارد و چه فایده‌ای برای بدن دارد؟

جدول داده شده را کامل کنید.

۲ نمره

۱۳

کاربرد	شکل	نوع یاخته
		یاخته سفید خون
	بسیار ریزند و شکل به خصوصی ندارند.	