

نام و نام خانوادگی:

به نام خداوند جان و خرد

پایه تحصیلی: هفتم متوسطه

نام درس: علوم

علوی

زمان پیشنهادی: ۹۰ دقیقه

مؤسسه علمی آموزشی علوی

نام کلاس:

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۰۳/۱۲

ردیف	سؤالات علوم نیمسال دوم هفتم متوسطه	بارم
۱	<p>هر یک از جملات سمت راست را به مفاهیم سمت چپ وصل کنید.</p> <p>الف) ویتامینی که در سلامت چشم و بینایی نقش دارد.</p> <p>ب) بدن ما می‌تواند این ویتامین را با استفاده از آفتاب بسازد.</p> <p>پ) ویتامینی که در سلامت پوست و لثه نقش دارد.</p> <p>ت) برای پیشگیری از کم خونی و ریزش مو این ویتامین مورد نیاز بدن است.</p>	<p>۱</p> <p>• (۱) ویتامین‌های گروه B</p> <p>• (۲) ویتامین A</p> <p>• (۳) ویتامین C</p> <p>• (۴) ویتامین D</p>
۲	<p>درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) با مخلوط کردن دو فلز آهن و کربن، می‌توان آلیاژ چدن تهیه کرد.</p> <p>ب) جداسازی اکسیژن از آهن نوعی تغییر شیمیایی است.</p> <p>پ) اگر شیب زمین کم باشد، رودخانه مسیر مارپیچ به خود می‌گیرد.</p> <p>ت) هرچه عمق چاه کم‌تر باشد، عمق سطح ایستابی بیش‌تر می‌شود.</p>	<p>۲</p> <p>درست □ نادرست □</p> <p>□ □</p> <p>□ □</p> <p>□ □</p> <p>□ □</p>
۳	<p>جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) لکه‌های سبز رنگ در یاخته‌های برگ خزه، همان است.</p> <p>ب) مولکول‌های نشاسته از به هم پیوستن مولکول‌های ایجاد می‌شوند.</p> <p>پ) ژنراتور، انرژی را به انرژی تبدیل می‌کند.</p> <p>ت) خونی که در سمت قلب وجود دارد، اکسیژن بیش‌تری نسبت به کربن دی‌اکسید دارد و روشن است.</p>	<p>۲</p>
۴	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) ۳ کیلوکالری معادل چند ژول است؟</p> <p>۱) ۱۲۶۰ (۱) ۲) ۱۲۶۰۰ (۲) ۳) ۱۶۲۰۰ (۳) ۴) ۱۶۲۰ (۴)</p> <p>ب) در هر یک از پدیده‌های زیر، به ترتیب انتقال گرما به چه روشی انجام می‌شود؟</p> <p>(گرم شدن هوای اتاق به وسیله شوفاژ - داغ شدن میله فلزی روی شعله شمع)</p> <p>۱) همرفت - همرفت ۲) تابش - رسانش ۳) همرفت - رسانش ۴) رسانش - تابش</p> <p>پ) چهار مولکول گاز کربن دی‌اکسید دارای چند اتم اکسیژن است؟</p> <p>۱) ۲ (۱) ۲) ۴ (۲) ۳) ۱۶ (۳) ۴) ۸ (۴)</p> <p>ت) چگالی سنگی به جرم ۳۶ گرم برابر ۶ گرم بر سانتی‌متر مکعب است. حجم این سنگ چند سانتی‌متر مکعب است؟</p> <p>۱) ۰/۶ (۱) ۲) ۶۰ (۲) ۳) ۶ (۳) ۴) ۱/۶ (۴)</p>	<p>۲</p>
۵	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) فناوری:</p> <p>ب) عنصر:</p> <p>پ) آنزیم:</p> <p>ت) رگ‌های تاجی (کرونر):</p>	<p>۱/۵</p>

نام و نام خانوادگی:

به نام خداوند جان و خرد

پایه تحصیلی: هفتم متوسطه

نام درس: علوم

علوی

زمان پیشنهادی: ۹۰ دقیقه

مؤسسه علمی آموزشی علوی

نام کلاس:

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۰۳/۱۲

۱/۵ نمره	۶ به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) پرده‌ای که در پایین قفسه سینه قرار دارد، چه نام دارد؟ نقش این پرده چیست؟ ب) نقش صفرا چیست؟ پ) انتقال گازهای تنفسی در خون وظایف کدامیک از یاخته‌های خونی است؟ ت) چه زمانی احساس دفع ادرار ایجاد می‌شود؟
۱ نمره	۷ الف) منظور از نفوذپذیری انتخابی غشای یاخته چیست؟ ب) غشای یاخته از چه موادی ساخته شده است؟
۰/۵ نمره	۸ وظیفه دو اندامک «رنانن» و «راکیزه» در یاخته چیست؟
۰/۲۵ نمره	۹ یکای انرژی گرمایی را بنویسید.
۱ نمره	۱۰ اصلی‌ترین جزء دملبان کدام بخش آن است و ویژگی آن چیست؟
۱ نمره	۱۱ به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) تبدیل انرژی در صفحه‌های خورشیدی چگونه است؟ ب) دو کاربرد صفحه‌های خورشیدی را بنویسید.
۱/۲۵ نمره	۱۲ کودکی یک ماشین اسباب‌بازی را با نیروی ۵ نیوتون به اندازه ۴۰۰ سانتی‌متر در راستای افقی به جلو حرکت می‌دهد. مقدار کار انجام شده توسط این کودک چند کیلوژول است؟