

نام و نام خانوادگی: .....

مقطع و رشته: هفتم

نام پدر: .....

شماره داوطلب: .....

تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران

دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ

امتحانات نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳

[www.sarayedanesh.com](http://www.sarayedanesh.com)

021-2936

نام درس: علوم

نام دبیر: آقای شعیری

تاریخ امتحان: ۱۱ / ۳ / ۱۴۰۴

ساعت امتحان: ۱۰ : ۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۶۵ دقیقه

| نام و نام خانوادگی | نام دبیر | تاریخ و امضاء: | نام دبیر | تاریخ و امضاء: | نمره به عدد: | نمره به حروف: |
|--------------------|----------|----------------|----------|----------------|--------------|---------------|
|                    |          |                |          |                |              |               |
| نام                | نام      | تاریخ و امضاء: | نام دبیر | تاریخ و امضاء: | نمره به عدد: | نمره به حروف: |
| ۱                  | ۲        | ۱              | ۲        | ۱              | ۲            | ۱             |
| ۲                  | ۳        | ۱              | ۲        | ۱              | ۲            | ۱             |
| ۳                  | ۴        | ۱              | ۲        | ۱              | ۲            | ۱             |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|      | <p>۵) واحد سازنده پروتئین ها چیست؟</p> <p>اسید های چرب <input type="checkbox"/> مواد معدنی <input type="checkbox"/> گلوکز <input type="checkbox"/> آمینو اسیدها <input type="checkbox"/></p> <p>۶) کدام ویتامین در پیش گیری از کم خونی ریزش مو نقش دارند؟</p> <p><input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D</p>                                                                               |   |
| ۲,۲۵ | <p>جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید؟</p> <p>۱) چدن از ..... ساخته شده است.</p> <p>۲) وقتی چندین بافت در کنار هم قرار می گیرند ..... به وجود می آید.</p> <p>۳) ..... محل گوارش نهایی غذاست.</p> <p>۴) وسیله اندازه گیری دما ..... نام دارد</p> <p>۵) ..... در غذاهای دریایی به فراوانی وجود دارند</p> <p>۶) دستگاه گوارش از ..... شروع میشود و به ..... ختم می شود.</p> <p>۷) در هنگام صحبت کردن از ..... استفاده میکنیم. ( دم یا بازدم )</p>             | ۴ |
| ۴,۵  | <p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>۱) ذرات سازنده یک اتم را نام ببرید؟</p> <p>۲) ویتامینی که بدن ما با استفاده از آفتاب می سازد؟</p> <p>۳) بافت چیست؟</p> <p>۴) منظور از دمای تعادل چیست؟</p> <p>۵) غشا نفوذپذیری انتخابی دارد یعنی چه؟</p> <p>۶) وظیفه هسته و میتوکندری ( راکیزه ) چیست؟</p> <p>۷) پلازما یا خوناب از چه چیزی تشکیل شده است؟</p> <p>۸) دو کار کلیه را بنویسید؟</p> <p>۹) انرژی پتانسیل گرانشی به کدام عامل ها بستگی دارد ( ۲ مورد )</p> | ۵ |
| ۰,۷۵ | <p>جرم جسم A، برابر جرم جسم B می باشد، اگر چگالی جسم A، ۲ چگالی جسم B، باشد حجم جسم A چند برابر حجم جسم B می باشد.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ۶ |

|    |                                                                                                                               |      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۷  | مفاهیم داده شده را تعریف کنید.<br>الف) کار:<br><br>ب) قانون پایستگی انرژی:                                                    | ۱    |
| ۸  | اگر وزنه برداری یک وزنه را با نیروی ۱۰۰۰ نیوتون تا ارتفاع ۲ متر بالا ببرد، کار انجام شده را محاسبه کنید.                      | ۰,۵  |
| ۹  | اگر با نیرویی یک جسم به جرم ۵ کیلوگرم را تا ارتفاع ۲ متری بالا ببریم نیروی پتانسیل گرانشی چند ژول است؟ $g = 10 \text{ m/s}^2$ | ۰,۵  |
| ۱۰ | انرژی برق آبی (انرژی پاک) را تعریف کنید.                                                                                      | ۰,۷۵ |
| ۱۱ | کامپوست چیست؟                                                                                                                 | ۰,۵  |
| ۱۲ | زیست گاز چیست؟                                                                                                                | ۰,۷۵ |
| ۱۳ | منابع تجدید ناپذیر را تعریف کنید و انواع آن را نام ببرید.                                                                     | ۰,۷۵ |



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران  
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ  
**کلید** سؤالات نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳



[www.sarayedanesh.com](http://www.sarayedanesh.com)

نام درس: علوم هفتم

نام دبیر:

تاریخ امتحان: ..... / ..... / ۱۴۰۴

ساعت امتحان: ..... صبح / عصر

مدت امتحان: ..... دقیقه

| ردیف | راهنمای تصحیح                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | محل مهر یا امضاء مدیر |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| ۱    | <p>۱-<br/>(۱) غلط<br/>(۲) صحیح<br/>(۳) غلط<br/>(۴) صحیح<br/>(۵) غلط<br/>(۶) غلط<br/>(۷) صحیح<br/>(۸) غلط</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| ۲    | <p>ابتدا سنگ های سخت و مقاوم و سپس سنگ های نرم و کم مقاوم در مسیر آب باعث تشکیل آبشار می شود زیرا بر اثر فرسایش در زمان طولانی سنگ های نرم از بین می روند و سنگ های مقاوم بر جای می مانند و اختلاف ارتفاع می شود</p> <p>۷-<br/>بیش از ۹۰٪ انرژی مصرفی کل جهان از منابعی تامین می شود که برای تشکیل آنها میلیون ها سال زمان مصرف شده است به همین دلیل جایگزینی آنها پس از مصرف تقریباً غیر ممکن است .<br/>تجدیدناپذیر: سوخت های فسیلی<br/>تجدید پذیر انرژی خورشید و باد</p> <p>۸-<br/>عمل بازدم یعنی بیرون آوردن هوای استفاده شده</p> <p>۹-<br/>دستگاه دفع ادرار<br/>۱- میزنای<br/>۲- مثانه</p> |                       |
| ۳    | <p>۲-<br/>(۱) ریپوزوم یا رناتن<br/>(۲) کبد _ لیپید<br/>(۳) مولکول _ سرعت<br/>(۴) کربن دی اکسید<br/>(۵) آمینو اسید<br/>(۶) ویتامین B</p> <p>۳-<br/>(۱) کربن و آهن<br/>(۲) اندام<br/>(۳) روده باریک<br/>(۴) دماسنج<br/>(۵) پد<br/>(۶) دهان _ روده بزرگ<br/>(۷) دم</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۴                                | <p>۴- الکترن ، پروتون و نوترون<br/> (۲) ویتامین D<br/> (۳) در جاتداران پریاخته، از اجتماع تعدادی از یاخته های همکار و مشابه، بافت تشکیل میشود.<br/> (۴) وقتی دو جسم بادمای متفاوت در تماس بایکدیگر قرار میگیرند دمای جسم گرم کم و جسم سرد زیاد میشه این فرایند انقذ ادامه پیدامیکنه تا دمای دو جسم یکسان شود این دما را دمای تعادل دو جسم مینامیم<br/> (۵) یعنی فقط به مواد مورد نیاز یاخته اجازه ورود می دهد و مواد ترشچی و زائد را از یاخته خارج می کند.<br/> (۶) هسته: ۱_ تقسیم سلولی ۲_ تنظیم شکل و اندازه سلول ۳_ کنترل فعالیت های سلول<br/> میثوکنتری: باعث تولید انرژی در سلول میشه<br/> (۷) اب . مواد محلول به ویژه قند . نمک و پروتئین<br/> (۸) 1- تصفیه خون ۲- جدا کردن مواد دفعی ۳- تنظیم آب بدن<br/> ۹- جرم م ارتفاع</p> <p>۵- سلول های گیاهی اغلب چند وجهی هستند ولی سلول های جانوری کروی هستند. سلول های گیاهی تولید کننده و سلول های جانوری مصرف کننده اند.</p> |
| ۵                                | حجم جسم A نصف حجم جسم B است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ۶                                | الف: هرگاه به یک جسم نیرویی وارد شده و باعث جابه جایی جسم در راستای نیرو شود، کار انجام شده است.<br>ب: انرژی هرگز از به وجود نمی آید یا از بین نمی رود و تنها شکل آن تغییر می کند و مقدار کل آن ثابت است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ۷                                | $j = 2000 = 2 * 1000 = \text{جابه جایی} \times \text{نیرو} = \text{کار}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ۸                                | $j = 100 = 2 * 10 * 5 = \text{ارتفاع} * \text{شتاب گرانشی} * \text{جرم} = \text{انرژی پتانسیل گرانشی}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ۹                                | آب ذخیره شده پشت یک سد بلند، انرژی پتانسیل گرانشی زیادی دارد. بهره برداری از این انرژی و تبدیل آن به انرژی الکتریکی، یکی از پاک ترین روش های تولید برق است که به آن انرژی برق آبی گفته می شود.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ۱۰                               | به پسماند (باقیمانده) محصولات کشاورزی کامپوست می گویند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ۱۱                               | هرگاه پسماند یا باقیمانده محصولات کشاورزی در شرایط بی هوازی (نبود هوا) قرار بگیرند، پس از مدتی گازهایی از آنها متصاعد می شود. که معمولاً آن را زیست گاز می نامند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ۱۲                               | این نوع انرژی ها فقط یک بار قابلیت مصرف دارند و منابع آن ها محدود است. که روزی تمام می شوند. سوخت های فسیلی (شامل نفت، گاز و زغال سنگ) و سوخت های هسته ای از جمله منابع انرژی تجدید ناپذیر به شمار می روند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ۱۳                               | معیاری برای اندازه گیری انرژی گرمایی است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| جمع بارم : نمره                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| نام و نام خانوادگی مصحح : امضاء: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |