

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰/۳۰ صبح	سؤالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: علوم تجربی
صفحه ۱ از ۳	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸	نام و نام خانوادگی:
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران		پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۰

ردیف	سؤالات	بارم
۱	<p>جمله‌های زیر را با استفاده از کلمه‌های مناسب داخل پرانتز کامل کنید.</p> <p>(الف) تفاوت بین سرعت و تندی در است. (جهت حرکت - مقدار سرعت)</p> <p>(ب) شکل پاهای پرندگان نشان دهنده پرنده است. (نوع زندگی - محل زندگی)</p> <p>(ج) فشار هوا در مناطق کوهستانی از فشار هوا در مناطق ساحلی است. (بیشتر - کمتر)</p> <p>(د) در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران، به وجود می‌آید. (رشته کوه البرز - رشته کوه زاگرس)</p>	۱
۲	<p>گزینه‌ی درست را با علامت (✓) مشخص کنید.</p> <p>A- کدام یک از جانوران زیر پستاندار جفت‌دار نیستند؟</p> <p>الف) ببر - خرس <input type="checkbox"/> ب) کفتار - گوزن <input type="checkbox"/> ج) گرگ - شیر <input type="checkbox"/> د) نوک اردکی - کانگورو <input type="checkbox"/></p> <p>B- یک متحرک ۵ کیلوگرمی با شتاب $1/2 \text{ N/kg}$ حرکت می‌کند. نیروی خالص وارد بر متحرک چقدر است؟</p> <p>الف) 60 N <input type="checkbox"/> ب) 6 N <input type="checkbox"/> ج) 0.24 N <input type="checkbox"/> د) $2/4 \text{ N}$ <input type="checkbox"/></p> <p>C- افزایش کربن دی‌اکسید در هوا کدام مشکل را ایجاد نمی‌کند؟</p> <p>الف) گرم شدن زمین <input type="checkbox"/> ب) آلودگی هوا <input type="checkbox"/></p> <p>ج) سرد شدن زمین <input type="checkbox"/> د) ذوب شدن یخ‌های قطبی <input type="checkbox"/></p> <p>D- کدام دسته از مواد زیر درشت مولکول (بسیار) هستند؟</p> <p>الف) هموگلوبین و گاز آمونیاک <input type="checkbox"/> ب) گاز آمونیاک و سولفوریک اسید <input type="checkbox"/></p> <p>ج) هموگلوبین و مولکول چربی <input type="checkbox"/> د) سولفوریک اسید و مولکول چربی <input type="checkbox"/></p>	۲
۳	<p>به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) فاصله‌ای که نور در مدت زمان یک سال طی می‌کند، چه نام دارد؟</p> <p>ب) علت حرکت ورقه‌های سنگ کره چیست؟</p> <p>ج) اگر متحرکی روی مسیری غیرمستقیم با تندی ثابت حرکت کند، آن حرکت را چه می‌نامند؟</p> <p>د) در اولین حلقه زنجیره غذایی کدام جانداران قرار می‌گیرند؟</p>	۳
۴	<p>در هر یک از جمله‌های زیر یک غلط علمی وجود دارد آن را مشخص کرده و سپس کلمه‌ی درست را داخل پرانتز بنویسید.</p> <p>(از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید.)</p> <p>الف) عوامل زنده و غیر زنده دریاچه‌ها و تاثیرهایی که بر هم می‌گذارند، سامانه‌ای به نام بوم سازگان خشکی را می‌سازند. (.....)</p> <p>ب) فسیل‌ها، آثار و بقایای اجساد جانداران قدیمی هستند که در بین مواد، رسوبات و سنگ‌های دگرگونی پوسته زمین وجود دارند. (.....)</p>	۴

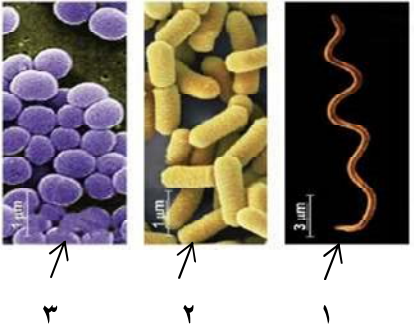
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰/۳۰ صبح	سوالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: علوم تجربی
صفحه ۲ از ۳	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸	نام و نام خانوادگی:
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران		پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۰

بارم	سوالات	ردیف
------	--------	------

۰/۷۵	<p>هر یک از جمله‌های ستون الف را به مفاهیم مربوط به آن در ستون ب متصل کنید. (یک کلمه اضافی است).</p> <p>الف</p> <p>○ الف) ورقه سنگ کره که در زیر اقیانوس قرار دارد.</p> <p>○ ب) کل مسیر طی شده بین شروع تا پایان حرکت</p> <p>○ ج) سبب افزایش کارآیی شش در جذب اکسیژن می‌شود.</p> <p>ب</p> <p>○ ۱- مسافت</p> <p>○ ۲- جابه‌جایی</p> <p>○ ۳- ورقه اقیانوسی</p> <p>○ ۴- کیسه‌های هوایی</p>	۵
------	--	---

۱	<p>جدول طبقه‌بندی بندپایان را با کلمات «لوبیا - دولپه - ذرت - تک لپه» کامل کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>تعداد لپه</th> <th>برگ</th> <th>مثال</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>..... (۳)</td> <td>رگبرگ‌های موازی</td> <td>..... (۱)</td> </tr> <tr> <td>..... (۴)</td> <td>رگبرگ‌های منشعب</td> <td>..... (۲)</td> </tr> </tbody> </table>	تعداد لپه	برگ	مثال (۳)	رگبرگ‌های موازی (۱) (۴)	رگبرگ‌های منشعب (۲)	۶
تعداد لپه	برگ	مثال									
..... (۳)	رگبرگ‌های موازی (۱)									
..... (۴)	رگبرگ‌های منشعب (۲)									

۰/۱۵	<p>نقشه مفهومی زیر را با کلمه‌های «لیسه - استخراج مروارید» کامل کنید.</p> <pre> graph LR A[نرم تنان] --- B[..... (۱)] A --- C[صدف دو کفه‌ای] B --- D[آفات گیاهی] C --- E[..... (۲)] </pre>	۷
------	--	---

۱	<p>الف) باکتری‌ها هو هسته‌ای هستند یا پیش‌هسته‌ای؟.....</p> <p>ب) باکتری‌های زیر را با توجه به شکل نام‌گذاری کنید.</p> <p>..... (۱)</p> <p>..... (۲)</p> <p>..... (۳)</p>  <p>۱ ۲ ۳</p>	۸
---	--	---

۰/۱۵	<p>کمربند اصلی سیارک‌ها بین کدام سیارات قرار دارد؟</p>	۹
------	--	---

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰/۳۰ صبح	سؤالات امتحان هماهنگ شهر تهران درس: علوم تجربی
صفحه ۳ از ۳	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸	نام و نام خانوادگی:
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران		پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۰

ردیف	سؤالات	بارم
۱۰	چرا بیشتر فسیل‌ها در دریاها و اقیانوس‌ها تشکیل شده‌اند؟	۰/۵
۱۱	گاز اوزون چگونه به صورت یک لایه‌ی محافظ زمین عمل می‌کند؟	۰/۵
۱۲	منظور از یون منفی (آنیون) چیست؟	۰/۵
۱۳	آب مقطر رسانای جریان الکتریکی است یا محلول کلرید سدیم؟ (با ذکر دلیل)	۰/۵
۱۴	دو کار یاخته‌های رشته‌دار که در دیواره بدن اسفنج‌ها وجود دارند را بنویسید. (۱) (۲)	۰/۵
۱۵	کدام هیدروکربن به سختی جاری می‌شود؟ چرا؟ 	۰/۵
۱۶	الف) واحد اندازه‌گیری وزن چیست؟ ب) وزن جسم را با چه وسیله‌ای اندازه‌گیری می‌کنند؟	۰/۵
۱۷	توجه: در حل مسائل زیر نوشتن فرمول و یکای اندازه‌گیری الزامی است. یک ماشین با نیروی ۴۸ نیوتن، جسمی به وزن ۱۴۴ نیوتن را جابجا می‌کند. مزیت مکانیکی ماشین چقدر است؟	۱
۱۸	شخصی با وزن ۷۲۰ نیوتن، سطح جفت کفش‌هایش 240 Cm^2 است. فشار وارد شده از طرف این شخص به زمین چند نیوتن بر سانتی‌متر مربع است؟	۰/۷۵

نمره کتبی	با حروف:	نمره	با حروف:	جمع:	نام و نام خانوادگی مصحح:
(برگه)	با عدد:	عملی	با عدد:	امضا:	

۱۵	جمع کل	«موفق باشید»
----	--------	--------------