

۱ هر یک از جمله های زیر را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید.

- الف) زمین شناسان علت حرکت ورقه های سنگ کره را خمیرکره می دانند. (جریان همرفتی - دمای زیاد)
 ب) در گذشته با استفاده از زاویه ارتفاع ستارگان را مشخص می کردند. (اصطربلاب - صورت فلکی)
 ج) در یک نیروی ثابت هر چه مساحت سطح افزایش یابد، فشار می شود. (کمتر - بیشتر)
 د) شناخته شده ترین گروه از آغازیان می باشند. (قارچ ها - جلبک ها)

۲ جملات درست را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص کنید.

- الف) موگردد جامدی زرد رنگ است که در تهیه آمونیاک کاربرد دارد. ()
 ب) اتم های نافلز تمایل دارند با گرفتن الکترون به آنیون تبدیل شوند. ()
 ج) قسیل های رانما متعلق به جانداران ساده است. ()
 د) صورت های فلکی همیشه به طور ثابت در آسمان دیده می شوند. ()

۳ در هر یک از سوالات زیر گزینه درست را مشخص نمایید.

۱ عنصر N ۷ در کدام ستون (گروه) جدول طبقه بندی عناصرها قرار می گیرد؟

- الف) دوم ب) چهارم ج) پنجم د) هفتم

۲ ماده اولیه تولید پلاستیک چه نام دارد؟

- الف) اتان ب) اتن ج) متان د) بوتان

۳ در نتیجه تغزیدن ورقه های سنگ کره چه پدیده ای حاصل می شود؟

- الف) زلزله ب) ایجاد کوه ج) آتشفشان د) چین خوردگی

۴ برای قسیل شدن کامل یک حشره، کدام محیط مناسب تر است؟

- الف) خاکسترهای آتشفشانی ب) رسوبات کف دریا ج) شیره های گیاهان د) تپه های ماسه ای

۴ به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

۱ در پالایشگاه های نفت، اجزای نفت خام را بر اساس تفاوت در کدام ویژگی از یکدیگر جدا می کنند؟

۲ در خوردن نوشابه با نی، چه عاملی به بالا آمدن نوشابه از نی کمک می کند؟

۳ جاروی دسته بلند رفتگران جزء کدام نوع از ماشین های ساده می باشد؟

۴ قعر زمین چه نام دارد؟

۵ یک مورد از فواید باکتری ها را بنویسید.

۶ بزرگ ترین گروه گیسه تنان که اسکلتی آهکی دارند چه نامیده می شوند؟

۵ هر یک از جملات زیر مفهوم کدام عبارت علمی را بیان می کند؟

۱ فاصله ای است که نور در مدت زمان یک سال طی می کند.....

۲ موادی که در برگ ها ساخته می شوند و همراه با آب وارد آوندهای آبکشی می شوند.....

۳ اندامی که در رحم ایجاد می شود و مواد غذایی و اکسیژن را از خون مادر گرفته و به رگهای خونی بند ناف می دهد.....

۴ ساز و کاری که در آن جانور، در جایی قرار می گیرد، که تشخیص آن از زمینه دشوار است و از دید شکارچی مخفی می ماند.....

شماره صفحه : ۳	باسمه تعالی	تعداد صفحات : ۳
نام و نام خانوادگی	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران	نام درس : علوم تجربی
شماره کارت	سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان و داوطلبان آزاد	تاریخ امتحان : ۹۵/۳/۵
نام آموزشگاه	پایه نهم متوسطه اول در نوبت صبح خرداد ماه ۱۳۹۵	وقت امتحان : ۷۰ دقیقه

محل
شماره
مدرسه

۱۳۹۵ لذا کرا پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

۱۴	پوست خزندگان با پولک های ضخیم و سخت یا صفحات استخوانی تشکیل شده است. این ساختار چه کمکی به خزندگان می کند؟	۰/۵
۱۵	ارتباط همزیستی به سه شکل همسفرگی، همیاری و انگلی وجود دارد. الف) منظور از همسفرگی چیست؟ ب) همزیستی قارچ و جلبک به تشکیل چه موجودی می انجامد؟	۰/۵ ۰/۲۵
۱۶	الف) یک مثال از بوم سازگان خشکی در کشورمان ایران بنویسید. ب) اولین حلقه هر زنجیره غذایی چه نام دارد؟	۰/۵
۱۷	هر یک از مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) گهکشان ب) گسل	۱

در حل مسائل زیر نوشتن فرمول و واحد الزامی است

۱۸	تندی متوسط صوت ۳۴۰ متر بر ثانیه است. اگر صدای اذان بعد از ۵ ثانیه به گوش شما برسد، تعیین کنید فاصله مسجد تا خانه شما چقدر است؟	۰/۷۵
----	--	------

۱۹	مزیت مکانیکی سطح شیبدار زیر را به دست آورید. (R نیروی مقاوم و E نیروی محرک است.)	۰/۵
----	--	-----

The diagram shows a right-angled triangle representing an inclined plane. A block is on the slope. An arrow labeled $E = 500\text{ N}$ points up the slope. Another arrow labeled $R = 2000\text{ N}$ points down the slope.

۱۵ جمع نمرات : « موفق و سرزیند باشید »

نمره بنی بنده	نمره با صرف	نام و نام خانوادگی	و امضای دیر
نوجه بر عی از موارد تلفظ در ارزشیابی دوره راهنمایی تحصیلی عبارتند از : الف) همراه داشتن کتاب، جزوه، یادداشت، تگن همراه و مانند آن اگر چه به موضوع امتحان مربوط نباشد و مورد استفاده قرار نگرفته باشد. ب) استفاده از کتاب، جزوه و وسایل دیگر برای پاسخگویی به سؤالات امتحانی، استفاده از اطلاعات دیگران به هر نحو یا دادن اطلاعات ترسی خود به دیگران احو از اینکه در جلسه امتحان با در حکام تصحیح ورزه با بعد از آن معلوم گردد. پ) فرستادن شخص دیگری به جای خود به جلسه امتحان و همچنین شخصی که ورزه امتحانی اسی توسط فرد دیگری نوشته شده باشد. ت) اخلال در نظم حوزه یا جلسه امتحانی به هر نحو.	محتاج نوم در صورت نظارت	تجدیدنظر در صورت اعتراض	تصحیح دبیر متوسط

نام و نام خانوادگی

اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران

نام درس: علوم تجربی

شماره کارت

سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان و داوطلبان آزاد

تاریخ امتحان: ۹۵/۳/۵

نام آموزشگاه

پایه نهم متوسطه اول در نوبت صبح خرداد ماه ۱۳۹۵

وقت امتحان: ۷۰ دقیقه

لطفاً پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

نام

هر یک از جمله های زیر را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید.

- الف) زمین شناسان علت حرکت ورقه های سنگ گره را اصطکات می نامند. (جریان همرفتی - دمای زیاد)
 ب) در گذشته با استفاده از اسفند زاویه ارتفاع ستارگان را مشخص می کردند. (اصطربلاب - صورت فلکی)
 ج) در یک نیروی ثابت، هر چه مساحت سطح افزایش یابد، فشار کمتر می شود. (کمتر - بیشتر)
 د) شناخته شده ترین گروه از آغازیان پستانداران می باشند. (قارچ ها - جلبک ها)

جملات درست را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص کنید.

- الف) گوگرد، جامدی زرد رنگ است که در تهیه آمونیاک کاربرد دارد. (ع)
 ب) اتم های نافلز تمایل دارند با گرفتن الکترون به آنیون تبدیل شوند. (ص)
 ج) فسیل های راهنما متعلق به جانداران ساده است. (ص)
 د) صورت های فلکی همیشه به طور ثابت در آسمان دیده می شوند. (ع)

در هر یک از سوالات زیر گزینه درست را مشخص نمایید.

۱) عنصر N_۷ در کدام ستون (گروه) جدول طبقه بندی عناصرها قرار می گیرد؟

- الف) دوم ب) چهارم ج) پنجم د) هفتم

۲) ماده اولیه تولید پلاستیک چه نام دارد؟

- الف) اتان ب) اتن ج) متان د) بوتان

۳) در نتیجه لغزیدن ورقه های سنگ گره چه پدیده ای حاصل می شود؟

- الف) زلزله ب) ایجاد کوه ج) آتشفشان د) چین خوردگی

۴) برای تسیل شدن کامل یک حشره، کدام محیط مناسب تر است؟

- الف) خاکسترهای آتشفشانی ب) رسوبات کف دریا ج) شیره های گیاهان د) تپه های ماسه ای

به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

۱) در پالایشگاه های نفت، اجزای نفت خام را بر اساس تفاوت در کدام ویژگی از یکدیگر جدا می کنند؟ نقطه جوش - جابجایی۲) در خوردن نوشابه با نی، چه عاملی به بالا آمدن نوشابه از نی کمک می کند؟ فشار هوا۳) جاروی دسته بلند رفتگران جزء کدام نوع از ماشین های ساده می باشد؟ انواع سوم۴) قمر زمین چه نام دارد؟ ماه۵) یک مورد از فواید باکتری ها را بنویسید. بازسازی هیوستات - یواریس غذا۶) بزرگ ترین گروه کیسه تنان که اسکلتی آهکی دارند، چه نامیده می شوند؟ مرجان ها

هر یک از جملات زیر مفهوم کدام عبارت علمی را بیان می کند؟

۱) فاصله ای است که نور در مدت زمان یک سال طی می کند. سال نوری۲) موادی که در برگ ها ساخته می شوند و همراه با آب وارد آوندهای آبکشی می شوند. شیره برگ۳) اندامی که در رحم ایجاد می شود و مواد غذایی و اکسیژن را از خون مادر گرفته و به رگهای خونی بند ناف می دهد. جفت۴) ساز و کاری که در آن جانور، در جایی قرار می گیرد، که تشخیص آن از زمینه دشوار است و از دید شکارچی مخفی می ماند. استار

نام و نام خانوادگی

اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران

نام درس : علوم تجربی

شماره کارت

سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان و داوطلبان آزاد

تاریخ امتحان : ۹۵/۳/۵

نام آموزشگاه

پایه نهم متوسطه اول در نوبت صبح خرداد ماه ۱۳۹۵

وقت امتحان : ۷۰ دقیقه

تذکره : پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

بارم

۶ مدل مولکولی کربن دی اکسید را در شکل مقابل مشاهده می کنید.
الف) برای تشکیل یک مولکول کربن دی اکسید، اتم کربن چند الکترون به اشتراک گذاشته است؟
ب) این مولکول با استفاده از چه نوع پیوندی تشکیل شده است؟



۷ در تصویر مقابل، قایقرانی در حال پارو زدن و حرکت در آب است.
با توجه به قانون سوم نیوتن نیروی کنش و واکنش را مشخص کنید.
نیروی کنش
نیروی واکنش



۸ امکان تشکیل فسیل کدام یک از جانداران زیر با گذشت زمان بیشتر است؟ پاسخ خود را با ذکر دو دلیل توضیح دهید.
۱- درختان سخت تنه
۲- درون رسوب دریا
۳- در سنگ آهک



الف) (a) ب) (b)

۹ الف) ویروس ایدز چگونه از فردی به فرد دیگر منتقل می شود؟
ب) ویروس ایدز چگونه سیستم ایمنی بدن را ضعیف می کند؟

۱۰ هر یک از عبارات ستون سمت راست با کدام گزینه از ستون سمت چپ ارتباط دارد؟
(۱) سرخس
(۲) کاج
(۳) خزه
(۴) قوناق

الف) سرخس	۱) اولین گروه از گیاهان آونددار
ب) کاج	۲) گل ندارند اما دانه تولید می کنند
ج) خزه	۳) اجزایی به نام ریشه سا دارند
د) قوناق	۴) در تولید دارو برای بیماران قلبی به کار می رود

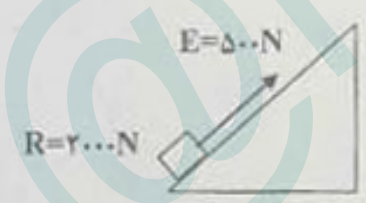
۱۱ هر یک از جانوران زیر مربوط به کدام گروه از بی مهره ها می باشد؟
الف) زالو
ب) ستاره دریایی

۱۲ با توجه به طبقه بندی بندپایان به چهار گروه حشرات، عنکبوتیان، سخت پوستان و هزارپایان به سوالات زیر را پاسخ دهید.
الف) چرا به این جانوران بندپایان می گویند؟
ب) خرچنگ در کدام یک از این چهار گروه طبقه بندی می شود؟
ج) یک مورد از فواید حشرات را بنویسید.

۱۳ داشتن چه ویژگی هایی را برای زیستن در آب سازگار کرده است؟ (۳ مورد)
۱- آب
۲- بدون لفره
۳- آبشش
۴- بدون ریه و پشه

شماره صفحه : ۳	باسمه تعالی	تعداد صفحات : ۳
نام و نام خانوادگی	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران	نام درس : علوم تجربی
شماره کارت	سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان و داوطلبان آزاد	تاریخ امتحان : ۹۵/۳/۵
نام آموزشگاه	پایه نهم متوسطه اول در نوبت صبح خرداد ماه ۱۳۹۵	وقت امتحان : ۷۰ دقیقه
نام	لطفاً پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.	

۱۴	پوست خزندگان با پولک های ضخیم و سخت یا صفحات استخوانی تشکیل شده است. این ساختار چه کمکی به خزندگان می کند؟	پوست خزندگان با پولک های ضخیم و سخت و در نتیجه جانور کمتر آب را از دست می دهد.
۱۵	ارتباط همزیستی به سه شکل همسفرگی، همیاری و انگلی وجود دارد.	الف) منظور از همسفرگی چیست؟ ب) همزیستی قارچ و جلبک به تشکیل چه موجودی می انجامد؟
۱۶	الف) یک مثال از بوم سازگان خشکی در کشورمان ایران بنویسید. ب) اولین حلقه هر زنجیره غذایی چه نام دارد؟	الف) یک مثال از بوم سازگان خشکی در کشورمان ایران بنویسید. (جلبک) ب) اولین حلقه هر زنجیره غذایی چه نام دارد؟ تولید کننده (بوم ساز)
۱۷	هر یک از مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) کهکشان ب) گیل	الف) کهکشان مجموعه ای از ستاره ها، گازها، گرد و غبار و فضای بین ستاره ای است. ب) گیل سیاره ای است که در اطراف ستاره ای می چرخد.
۱۸	تندی متوسط صوت ۳۴۰ متر بر ثانیه است. اگر صدای اذان بعد از ۵ ثانیه به گوش شما برسد، تعیین کنید فاصله مسجد تا خانه شما چقدر است؟	$S = \frac{d}{t} \rightarrow m$ $d = 340 \times 5 = 1700 \text{ m}$ تندی متوسط = $\frac{\text{مسافت}}{\text{زمان}}$
۱۹	مزیت مکانیکی سطح شیبدار زیر را به دست آورید. (R نیروی مقاوم و E نیروی محرک است.)	$A = \frac{R}{E}$ $A = \frac{2000 \text{ N}}{500 \text{ N}} = 4$



نمره نهایی	نمره در صورت محاسبه	نام و نام خانوادگی	تاریخ امتحان
نمره در صورت محاسبه	نمره در صورت محاسبه	نمره در صورت محاسبه	نمره در صورت محاسبه

