

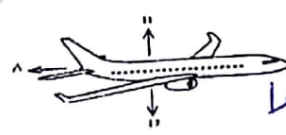
پایه دهم: جاد احمدی
 رشته کنکور سراسری دانشکده ابریکه
 محل مهر آموزشگاه:

شماره داوطلبی:	پاسمه تعالی	محل مهر آموزشگاه:
نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶
نام آموزشگاه:	سوالات امتحان همانک پایه نهم	ساعت برگزاری: ۱۰:۳۰ صبح
شهرستان منطقه:	نام درس: علوم تجربی	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
	نوبت: خرداد	تعداد صفحه: ۳

بارم	ردیف
------	------

۱ هر یک از جمله های زیر را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید.
 الف) مولکول های سلولز، چربی و درشت مولکول محسوب می شوند. (سولفوریک اسید - هموگلوبین)
 ب) یک جسم حالت سکون یا حرکت یکنواخت روی خط راست خود را حفظ می کند مگر آنکه تحت تاثیر نیرویی مجبور به تغییر آن حالت شود به این بیان قانون نیوتون گویند. (اول - دوم)
 ج) قمری خانگی در خانواده (تیره) قرار می گیرد. (کیوتو ها - پرندگان)
 د) بدن دوکی شکل و از ویژگی های پرندگان است. (نداشتن مثانه - استخوان های توپر و محکم)

۲ درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید.
 الف) به همراه نفت خام، همواره مقداری نمک، آب و گوگرد نیز یافت می شود.
 ب) در جانداران یوکاریوت، ماده ی وراثتی یاخته درون هسته ی غشادار قرار می گیرد.
 ج) گلسنگ ها سبب تشکیل خاک از برگ گیاهان می شوند.
 د) فشار هوا در مناطق کوهستانی و مرتفع بیشتر از مناطق ساحلی است.
 نادرست درست
 نادرست درست
 نادرست درست
 نادرست درست

۳ در هر یک از سوال های زیر گزینه ی درست را مشخص نمایید.
 الف) واکنش پذیری کدام فلز با اکسیژن از بقیه بیشتر است؟
 ۱) طلا ۲) آهن ۳) منیزیم ۴) مس
 ب) کدام جمله صحیح است؟
 ۱) اغلب ترکیب های یونی در آب حل نمی شوند.
 ۲) محلول ترکیب های مولکولی در آب به راحتی جریان برق را از خود عبور می دهند.
 ۳) ترکیب های یونی در مجموع از نظر بار الکتریکی خنثی هستند.
 ۴) ترکیب های مولکولی از یون های مثبت و منفی تشکیل شده اند.
 ج) هواپیمای زیر با سرعت ثابت در حال پرواز است. در این حالت کدام دو نیرو متوازن هستند؟
 ۱) D.B ۲) A.C ۳) D.C ۴) A.D

 د) در مقایسه ی ورقه های اقیانوسی و قاره ای:
 ۱) سن ورقه ی قاره ای کمتر است. ۲) چگالی ورقه ی اقیانوسی بیشتر است.
 ۳) ضخامت ورقه ی قاره ای کمتر است. ۴) هنگام برخورد به یکدیگر، ورقه ی قاره ای به زیر فرو می رود.
 ه) کدام ویژگی زیر در مورد تارهای کشنده در گیاهان نادرست است؟
 ۱) هر تار کشنده یک یاخته بسیار طویل است. ۲) دیواره ی تار کشنده نازک است.
 ۳) آب و املاح را از خاک جذب می کنند. ۴) در سراسر پیکر گیاه پراکنده شده اند.

۴ الف) وجود خورشید در زندگی ما اهمیت زیادی دارد. دو مورد از آن ها را بیان کنید؟
 ب) در خورشید دائما چه عنصری طی واکنش هسته ای تولید می شود؟ کربن
 ج) به فاصله متوسط زمین تا خورشید گفته می شود؟ (سال نوری - واحد نجومی)

شماره داوطلبی:
نام و نام خانوادگی:
نام آموزشگاه:
شهرستان منطقه:

اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی
سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم
نام درس: علوم تجربی
نوبت: خرداد

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶
ساعت برگزاری: ۱۰:۳۰ صبح
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
تعداد صفحه: ۳

ردیف	باره	سوال
۵	۰/۲۵	در عبارت زیر یک غلط علمی وجود دارد. آن را مشخص کرده و سپس کلمه درست آن را بنویسید؟ از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید. هر گاه گلز اتن را در یک ظرف در بسته گرما دهیم، یک تغییر شیمیایی رخ داده و یک ماده طبیعی تولید می شود.
۶	۰/۲۵	نوعی شکستگی پوسته زمین که در آن سنگ های دو طرف شکستگی، نسبت به هم جابه جا شده باشند؟
۷	۰/۱۵	در شکل رو به رو: الف) کدام لایه جوان تر است؟ ب) اگر سن لایه B ۱۵۰ میلیون سال باشد سن تقریبی لایه A چقدر است؟
۸	۲	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) ستاره ی قطبی در کدام صورت فلکی قرار دارد؟ ب) شناخته شده ترین گروه آغازیان چه نام دارند؟ ج) جانوری بی مهره که در جای خود ثابت است؟ د) یک نمونه بوم سازگان آبی - خشکی نام ببرید؟
۹	۰/۱۵	چرا امدادگران جهت نجات افرادی که درون یخ های شکسته ی دریاچه های یخ زده گرفتار شده اند، از نردبان استفاده می کنند؟
۱۰	۱/۲۵	الف) با توجه به ویژگی های گیاهان ذو لپه گرا جاهای خالی عبارت مناسب بنویسید؟ تعداد گلبرگ ها مضرب () است - آوند های چوبی و آبکش ساقه در () حلقه قرار دارند. ب) گیاهان برخلاف کدام جانداران در گروه یوکاریوت قرار می گیرند؟ ج) نام گروهی از گیاهان که آوند و دانه ندارند چیست؟ تکثیر این گیاهان به چه صورت انجام می شود؟
۱۱	۱	نام تعدادی جانور بی مهره در کادر زیر نوشته شده است. با توجه به این اسامی، به سوال های زیر پاسخ دهید. (توجه: سه مورد اضافه است) میگو - دو کفه ای - آسکاریس - ستاره دریایی - عروس دریایی - پلاناریا - خرچاکی
۱۲	۱	نوزاد قورباغه و ماهی قزل آلا را در نظر بگیرید. و با توجه به ویژگی هایی که هر کدام دارند، به سوال های زیر پاسخ دهید: الف) دو ویژگی مشترک بین نوزاد قورباغه و ماهی قزل آلا بنویسید؟ ب) تفاوت ساختاری بین قورباغه بالغ و ماهی قزل آلا چیست؟ (دو مورد)

قورباغه بالغ سس دارد ماهی قزل آلا آبش دارد.

نام و نام خانوادگی:
نام آموزشگاه:
شهرستان / منطقه:

سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم
نام درس: علوم تجربی
نوبت: خرداد

تاریخ امتحان: ۱۳۰۲/۰۳/۰۶
ساعت برگزاری: ۱۰:۳۰ صبح
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
تعداد صفحه: ۳

ردیف	بارم	سوال
۱۳	۰/۱۵	اگر مقدار انرژی در پایین ترین تراز هرم ماده و انرژی ۱۰۰ کیلوکالری باشد، مقدار انرژی را در تراز اولین و سومین مصروف کنندگان بر حسب کیلوکالری حساب کنید؟ <i>دو سطح پایین کرده</i>
۱۴	۰/۱۵	هر یک از موارد زیر بیانگر چه نوع همزیستی است؟ الف) کنه در حال مکیدن خون انسان: (پاراسیت) ب) میگوی تمیز کننده در حال خوردن انگل های دهان مار ماهی: (همزیستی)
۱۵	۰/۲۵	در حل مسائل زیر نوشتن فرمول و واحد الزامی است و نمره دارد. جسم متحرکی از نقطه شروع A به طرف شمال ۶ متر حرکت می کند و سپس ۸ متر به طرف شرق حرکت کرده و به نقطه پایان B می رسد. مقدار مسافت پیموده شده و جابه جایی جسم را به دست آورید؟ <i>مسافت طی شده = ۱۰ م = $\sqrt{6^2 + 8^2}$ جابه جایی = ۱۴ م = ۶ + ۸</i>
۱۶	۰/۱۵	آجری به ابعاد ۰.۵ و ۱۰ و ۲۰ سانتی متر و به وزن W را وقتی مطابق شکل (۱) روی زمین می گذاریم، فشار وارد بر زمین P ₁ و وقتی مطابق شکل (۲) قرار می دهیم فشار وارد بر زمین P ₂ است، نسبت P ₂ به P ₁ را به دست آورید؟ <i>با استفاده از اطلاعات مسئله می توان به عددی و مقایسه شد انسان نیز می تواند</i>
۱۷	۰/۲۵	در شکل زیر، آچار از دو نقطه، توسط دو فرد در دو جهت مخالف دوران داده می شود. مقدار نیروی F ₂ چند نیوتن باشد تا آچار در حالت تعادل بماند؟ <i>کوتاه در برابر بلند = کار در برابر کار</i> $32 \times 32 = F_2 \times 12 \rightarrow F_2 = 96 \text{ N}$
۱۸	۱	در شکل زیر طناب توسط شخص ۸۰ سانتی متر جابه جا می شود. اگر نیروی محرک شخص ۵۰ نیوتن باشد، کار نیروی محرک و مقدار جابه جایی جسم ۱۰۰ نیوتن را حساب کنید؟ <i>کار = نیرو × جابه جایی</i> $50 \times 0.18 = 9 \text{ J}$ $100 \times x = 9 \text{ J}$
۱۵	جمع بارم	موفق باشید

$$(0.1 \text{ m}) \times 100 = \frac{9}{100} = 0.09 \text{ m}$$



اولین مصروف کننده = $0.1 \times 100 = 10 \text{ kcal}$

دومین مصروف کننده = $0.1 \times 10 = 1 \text{ kcal}$

سومین مصروف کننده = $0.1 \times 1000 = 100 \text{ cal}$

دو سطح پایین کرده