

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع:	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
سؤالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۴	شماره صفحه: ۱	
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱	امتحانات لوپت خرداد ۱۴۰۲	

بارم	ردیف	سؤال
		"آگاه باشید که با یاد خدا دلها آرام گیرد"
۲۲۵	۱	جملات زیر را به کمک کلمات داخل پرانتز کامل کنید. الف) هنگامی که سرعت یک متحرک در حال تغییر باشد می گویند حرکتش دارای (شتاب - تندی) است. ب) اگر در پرواز هواپیما نیروی بالابری کمتر از وزن شود ارتفاع هواپیما (افزایش - کاهش) می یابد. ج) خورشید در فاصله یکصد و پنجاه کیلومتری زمین واقع شده است به این فاصله یک (سال نوری - واحد نجومی) اطلاق می شود. د) در یاخته بعضی از جانداران، پوششی در اطراف ماده وراثتی وجود ندارد در نتیجه هسته تشکیل نمی شود. این جانداران را (پروکاریوت - یوکاریوت) می نامند.
۲۲۵	۲	صحيح يا غلط بودن عبارات ها را با علامت x مشخص کنید. الف) با سطح شیب دار می توان جسم سنگین را با نیروی کمتر اما در مسافتی طولانی تر به سمت بالا حرکت داد. ب) چگونگی کارکرد چرخ دنده ها به تعداد دندانه های آن بستگی دارد. ج) لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه های گندم نشان دهنده وجود باکتری در این گیاهان است. د) از سم مارها در تهیه بعضی از داروها مثل داروهای ضد خونریزی و سرطان استفاده می شود.
۲۲۵	۳	گزینه صحیح را با علامت x مشخص کنید. (A) کدام یک از موارد زیر در مورد نیروی کنش و واکنش صحیح نیست؟ الف. همواره در خلاف جهت یکدیگرند ب. همواره هم اندازه هستند ج. همواره بر دو جسم وارد می شوند د. همواره در یک جهت هستند (B) از تجمع اسکلت کدام یک از جانداران زیر آپسنگ تشکیل می شود؟ الف. جلبک ب. قارچ ج. عروس دریایی د. مرجان (C) قورباغه بالغ از چه طریقی تنفس می کند؟ الف. شش و پوست ب. آبشش و پوست ج. شش د. شش و آبشش (D) در یک زنجیره غذایی هر چه از اولین مصرف کننده به سمت مصرف کننده های بعدی می رویم، انرژی انتقال یافته و تعداد جانداران به ترتیب چه تغییری می کنند؟ الف. بیشتر - بیشتر ب. کمتر - کمتر ج. بیشتر - کمتر د. کمتر - بیشتر
۱۵	۴	در متن زیر یک غلط علمی وجود دارد آن را مشخص نموده و اصلاح کنید. در خورشید به طور مداوم هیدروژن به هلیوم تبدیل می شود این تبدیل همراه با افزایش جرم و تولید انرژی به صورت گرما و نور است. کلمه نادرست: <u>حاجس</u> کلمه درست: <u>بهرمواد</u>
۲۲۵	۵	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید الف) از هر خورد کدام ورقه با ورقه ایران در میلیون ها سال قبل رشته کوه زاگرس به وجود آمده است؟ <u>ورقه عربستان</u> ب) مهم ترین نقش گیاهان در زندگی ما و جانوران خشکی چیست؟ <u>تولید غذا</u> ج) در گیاه هویج ماده مغذی در چه اندامی از گیاه ذخیره شده است؟ <u>ریشه</u>
۱۵	۶	فراورده واکنش زیر را نوشته و یک کاربرد آن را بنویسید. $\text{C}_2\text{H}_6 + 2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$ گاز هیدروژن + گاز نیتروژن → <u>آمونیاک</u>
۴/۲۵		ادامه سوالات در صفحه دوم

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع:	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
سؤالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۴	شماره صفحه: ۲	
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱	امتحانات نوبت خرداد ۱۴۰۲	

ردیف "آگاه باشید که با یاد خدا دلها آرام گیرد" بارم

۷ به آرایش الکترونی عنصر منیزیم و اکسیژن توجه کنید:
الف: در ترکیب یونی MgO کدام یک از عناصر 8O و 12Mg آنیون می باشد؟
ب. دلیل علمی خود را توضیح دهید.

۱۲Mg 8O

۰.۲۵
۰.۵

ملفوا کسرتن با کسرتن در اتمون با اتمون گاز کجیب نئون هر رسد. بن بر این در اتمون دارن

۸ با توجه به فرمول شیمیایی و نقطه جوش ثبت شده، نمودار زیر را تفسیر کنید.

۰.۵

با اتمون این مقدار که بن در یک هیدروکربن،
نئون بین مولکولون اتمون می باید در
نتیجه آن نقطه جوش
هیدروکربن اتمون می باید.

۹ تصاویر زیر را با هم مقایسه کنید تفاوت درزه را با گسل توضیح دهید؟

۰.۵

اگر سنگ در طرف سنگی نسبت به هم جابجا شوند
گسل را به وجود می آورند و اگر سنگ از دو طرف سنگی

۱۰ متن علمی زیر را بخوانید، سپس به سؤالات آن پاسخ دهید.

اگر قسمت های سخت بدن جانداران در داخل رسوبات مدفون شوند هنگام نفوذ آب های زیر زمینی به داخل این رسوبات، هم زمان با حل شدن بخش هایی از جسد جاندار در آب، مولکول هایی از مواد معدنی موجود در آب جایگزین شده و پس از مدتی جسد جاندار کامل حل می شود و جای آن را مواد معدنی موجود در آب می گیرد.

الف) مواد معدنی جایگزین شده معمولاً چه ترکیباتی هستند؟
ب) فسفیل تشکیل شده با این روش، از چه نظر به جاندار اولیه شباهت دارد؟

۰.۵
۰.۲۵

کلسیم فسفیل

۱۱ اگر بادکنک را از سطح آب به عمق ۲.۵ متری آب فرو ببریم مقدار فشار و حجم آن چه تغییری می کند؟

الف. فشار بیشتر - حجم کمتر ب. فشار بیشتر - حجم کمتر ج. فشار کمتر - حجم کمتر

دلیل انتخاب خود را توضیح دهید.

۰.۲۵
۰.۵

حجم به نسبت عمق آب بیشتر می شود. در عمق ۲.۵ متر

۱۲ نام این ابزار نجومی را بنویسید. یک کاربرد آن را بنویسید.

۰.۲۵
۰.۲۵

اسطرلاب
تعیین زاویه ارتفاع ستارگان در سایر مطالعات نجومی

۱۳ هر یک از موارد ستون الف به کدام یک از موارد ستون ب، مربوط می شود (وصل کنید).

الف	ب
نسبت به بقیه بند پایان کمیاب ترند	حشرات
ده عدد پای حرکتی و پوستی محکم و سخت دارند	عنکبوتیان
فراوان ترین گروه بند پایان هستند	سخت پوستان
	هزارپایان

۰.۲۵


۴/۵ ادامه سؤالات در صفحه سوم

نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع:	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
سؤالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۴	شماره صفحه: ۳	
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱	امتحانات نوبت خرداد ۱۴۰۲	

ردیف: "آگاه باشید که با یاد خدا دلها آرام گیرد" بارم:

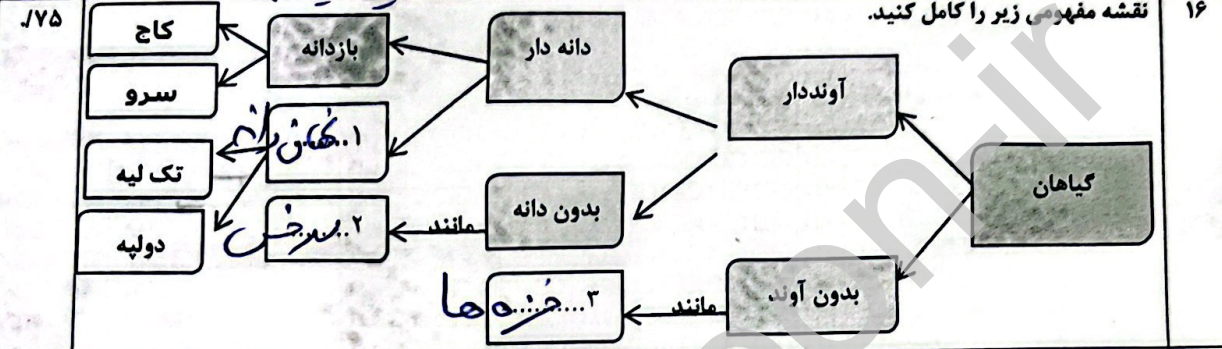
۱۴ شکل مقابل مربوط به برخی از آغازیان می باشد.
الف) پوسته های این جانداران از چه ماده ای ساخته شده است؟
ب) یک مورد از کاربرد های پوسته این جانداران را بنویسید.

سینه سوزن کاربرد دارد.




۱۵ دندانپزشک برای پر کردن دندان احمد از وسایل و لوازم یک بار مصرف استفاده نمود.
الف) اگر دندانپزشک از این وسایل استفاده نکند احتمال انتقال چه بیماری از طریق خون آلوده وجود دارد؟
ب) ویروسی که موجب این بیماری می شود کدام دستگاه بدن را ضعیف می کند؟

ایدز
سیستم ایمنی بدن



۱۷ ستاره دریایی، سکه شنی و توتیا از بی مهرگان می باشند که سطح بدن و پوست آنها پوشیده از خار است. تفاوت اساسی دستگاههای بدن این گروه از جانداران را با سایر گروههای جانداران توضیح دهید.

بدون بدن از بی مهرگان است. دستگاه گردش خون وجود دارد. در ستاره دریایی درشت خون، تنفس و دفع انجام می دهد.




۱۸ الف) ماهی قزل آلا در طبقه بندی ماهی ها، با کدام یک از ماهی های جدول زیر در یک طبقه قرار می گیرند؟

کوسه ماهی	اره ماهی	شیرماهی	ماهی خاویار
-----------	----------	---------	-------------


ب) بر اساس کدام ویژگی در یک گروه قرار گرفته اند؟

بدن ماهی را استخوان منگنه.




۱۹ رابطه بین روباه و مار برای تغذیه از یک سنجاب، کدام نوع روابط بین جانداران است؟
شکار و شکارچی ○ رقابت ○ همزیستی ○
دلیل انتخاب خود را توضیح دهید.

حرد و حیوان برای گرفتن و خوردن سنجاب رابطه شکار و شکارچی دارند.



۲۰ وقتی می گوئیم ببر مازندران منقرض شده است به این معناست که.....

یعنی هیچ فردی از آن گونه در طبیعت وجود ندارد.



ادامه سؤالات در صفحه چهارم


نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	ساعت شروع:	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
سؤالات امتحان هماهنگ درس: علوم تجربی پایه نهم	تعداد کل صفحات: ۴	شماره صفحه: ۴	
اداره سنجش آموزش و پرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲ / ۱	امتحانات نوبت خرداد ۱۴۰۲	

بارم: "آگاه باشید که با یاد خدا دلها آرام گیرد" ردیف:

نوشتن فرمول و محاسبات الزامی است

۱
جعبه ۳۵۰۰ نیوتنی روی سطح زمین قرار دارد، اگر این جعبه بر سطح تماس خود با زمین مقدار فشاری برابر ۵۰۰ پاسکال وارد کند، مساحت سطح تماس، چند متر مربع است؟

۱۷۵

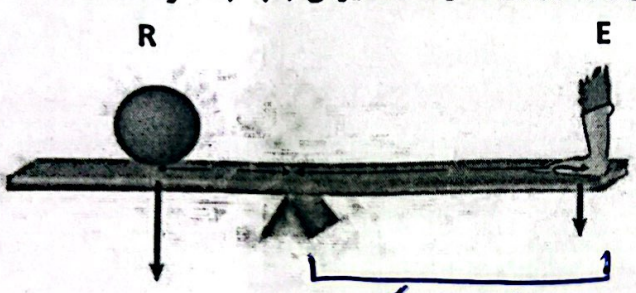


$$P = \frac{F}{A} \Rightarrow 500 = \frac{3500}{A}$$

$$A = \frac{3500}{500} = 7 \text{ m}^2$$

۲
علی با استفاده از اهرم زیر وزنه (نیروی مقاوم) ۶۰۰ نیوتنی را با نیروی محرک ۵۰ نیوتن جابه جا نموده است: الف. مزیت مکانیکی این اهرم را حساب کنید.

۱۷۵



۲۵

ب. بازوی محرک اهرم را روی اهرم نشان دهید.

مزیت مکانیکی = $\frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} = \frac{600}{50} = 12$

بازوی محرک

۱/۷۵ موفق باشید

۱۵