



۱

\* در داخل جاهای خالی کلمات مناسب قرار دهید.

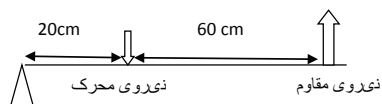
۱

- الف- در اثر برخورد دو ورقه ایران و عربستان ..... به وجود آمده است.  
ب- اگر برآیند نیروهای وارد بر جسم صفر نباشد، جسم در راستای نیرو ..... می‌گیرد.  
پ- در نمک طعام بین اتم‌های سدیم و کلر پیوند ..... برقرار است.  
ت- در آوندهای ..... حجمی از آب و مواد معدنی جریان می‌یابند که به آن شیرهی خام می‌گویند.

۲

\* گزینه درست را با علامت (x) مشخص کنید.

۲



۱- مزیت مکانیکی اهرم مقابل چند است؟

- الف) ۳       ب)  $\frac{1}{3}$        ج) ۴       د)  $\frac{1}{4}$
- ۲- رابطه بین قارچ و جلبک در گل‌سنگ چیست؟  
الف) رقابت       ب) همزیستی       ج) شکار و شکارچی       د) همسفرگی
- ۳- در فرمول شیمیایی آمونیاک کدام عنصر وجود دارد؟  
الف) هیدروژن       ب) اکسیژن       ج) نیتروژن       د) الف و ج
- ۴- وجود معادن سنگ نمک در یک منطقه بیان گر چه نوع آب و هوایی می‌باشد؟  
الف) گرم و مرطوب       ب) گرم و خشک       ج) معتدل و مرطوب       د) سرد و خشک

۳

\* به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

۱

- الف- در گشتاور نیرو چه عوامل تاثیر دارند (یک مورد)؟  
ب- گروهی از جانداران که در بدن آنها دستگاه گردش آب وجود دارد.  
ج- دریاچه خزر باقی مانده کدام دریای قدیمی می‌باشد؟  
د- گاز بی‌رنگی که باعث رسیدن میوه‌های نارس می‌شود؟



۴

\* در هریک از جملات یک غلط علمی وجود دارد آن را مشخص کرده و کلمه درست را در داخل پرانتز قرار دهید.  
(از تغییر دادن فعل جمله خوداری کنید)

۱

الف- به فاصله‌ای که نور در مدت زمان یک سال طی می‌کند، واحد نجومی می‌گویند. (.....)

ب- باکتری‌های ساختار سلولی ندارند و در خارج از سلول شبیه بلور هستند و تکثیر می‌شوند. (.....)

۵

\* هر یک از کلمات ستون a را به ستون b متصل کنید.

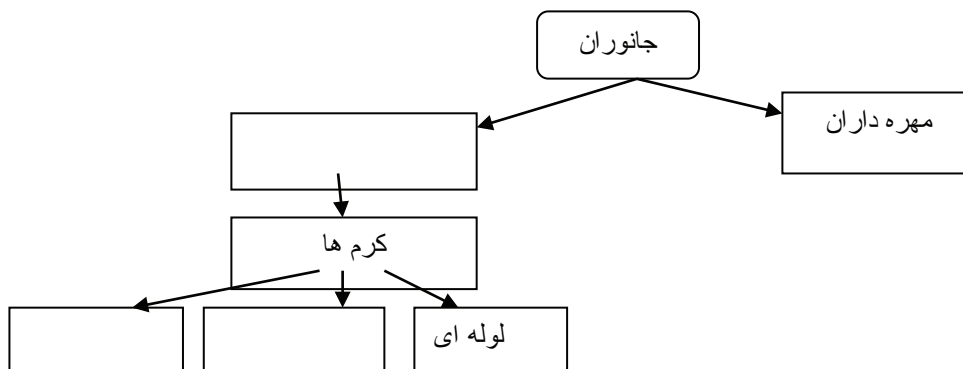
۱

الف	ب
کاج زلزله پلاتی پوس اتشفشان کانگورو گل انگشتانه	از جانداران کیسه دار است. فسیل آن از مواد جانشین شده ساخته شده است. برای ساخت داروهای قلبی از آن استفاده می‌شود. پدیده ای که در تمام حاشیه ورقه های سنگ کره روی می‌دهد.

۶

\* نقشه مفهومی زیر را کامل کنید.

۰/۷۵





۰/۷۵	سیاره چیست؟	۷
۱	تفاوت‌های ماهی‌های استخوانی و غضروفی را بنویسید. (۲مورد)	۸
۱	الف- جلبک‌ها جز کدام گروه از جانوران هستند؟ ب- سه مورد از استفاده از این جانداران را بنویسید. ۱- ..... ۲- ..... ۳- .....	۹
۰/۷۵	مواد مغذی در هر گیاه در چه اندامی ذخیره می‌شود؟ سیب‌زمینی ..... ترب ..... کاکتوس .....	۱۰
۰/۷۵	الف- آیا می‌توانیم بگوییم که همه شبکه‌های غذایی که روی کره زمین قرار دارند، به هم وصل‌اند؟ ب- دانش‌آموزی می‌گوید که تولیدکنندگان در هر زیستگاهی گیاهان هستند؟ شما چه فکری می‌کنید؟	۱۱
۰/۵	در مولکول آب الف- پیوند بین اتم‌های هیدروژن و اکسیژن از چه نوعی می‌باشد؟ ب- فرمول مولکولی آب را بنویسید .....	۱۲



۰/۵	<p>ویژگی‌های فسیل‌های راهنما را بنویسید. (دو مورد)</p> <p>۱- ..... ۲- .....</p>	۱۳
۰/۵	<p>علت حرکت ورقه‌های سنگ‌کره چیست؟</p>	۱۴
۰/۵	<p>اهمیت مارها در زندگی انسان چیست؟ (دو مورد)</p>	۱۵
۰/۵	<p>وظیفه سلول‌های رشته‌دار در اسفنج چیست؟ (دو مورد)</p> <p>۱- ..... ۲- .....</p>	۱۶
۰/۷۵	<p>متحرکی در یک مسیر مستقیم در مدت ۶ ثانیه سرعتش از صفر به ۱۸ متر بر ثانیه می‌رسد، در این صورت شتاب متحرک را حساب کنید. (نوشتن فرمول و یکا الزامی می‌باشد)</p>	۱۷
۰/۷۵	<p>مکعب مستطیلی به ابعاد (۳×۱×۵ سانتی متر) از روی بزرگترین سطح خود روی زمین قرار دارد، اگر وزن این مکعب ۴۰ نیوتن باشد، در این صورت فشار وارد بر سطح از طرف مکعب چقدر است؟ (نوشتن فرمول و واحد‌ها الزامی است)</p>	۱۸





۱	<p>الف- رشته کوه زاگرس ب- شتاب پ- یونی ت- اوند چوب</p>	۱				
۲	<p>۱- <math>\frac{1}{4}</math> د ۲- ب همزیستی ۳- د الف و ج ۴- ب گرم و خشک</p>	۲				
۱	<p>الف- اندازه نیرو و فاصله نیرو تا محور چرخش ب- خارپوستان ج- تنیس د- اتیلن</p>	۳				
۲	<p>الف- سال نوری ب- ویروسه</p>	۴				
۱	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="288 1536 940 1588">ب</th> <th data-bbox="940 1536 1211 1588">الف</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="288 1588 940 1868"> <p>از جانداران کیسه دار است. (کانگورو) فسیل آن از مواد جانشین شده ساخته شده است. (کاج) برای ساخت داروهای قلبی از آن استفاده می شود. (گل انگشتانه) پدیده ای که در تمام حاشیه ورقه های سنگ کره روی می دهد. (زلزله)</p> </td> <td data-bbox="940 1588 1211 1868"> <p>کاج زلزله پلاتی پوس اتشفشان کانگورو گل انگشتانه</p> </td> </tr> </tbody> </table>	ب	الف	<p>از جانداران کیسه دار است. (کانگورو) فسیل آن از مواد جانشین شده ساخته شده است. (کاج) برای ساخت داروهای قلبی از آن استفاده می شود. (گل انگشتانه) پدیده ای که در تمام حاشیه ورقه های سنگ کره روی می دهد. (زلزله)</p>	<p>کاج زلزله پلاتی پوس اتشفشان کانگورو گل انگشتانه</p>	۵
ب	الف					
<p>از جانداران کیسه دار است. (کانگورو) فسیل آن از مواد جانشین شده ساخته شده است. (کاج) برای ساخت داروهای قلبی از آن استفاده می شود. (گل انگشتانه) پدیده ای که در تمام حاشیه ورقه های سنگ کره روی می دهد. (زلزله)</p>	<p>کاج زلزله پلاتی پوس اتشفشان کانگورو گل انگشتانه</p>					



۰/۷۵	<p>جانوران</p> <pre> graph TD     A[جانوران] --&gt; B[بی مهره ها]     A --&gt; C[مهره داران]     B --&gt; D[کرم ها]     D --&gt; E[حلقوی]     D --&gt; F[پهن]     D --&gt; G[لوله ای]           </pre>	۶
۰/۷۵	اجرامی که دور ستاره‌ها در حال گردش هستند و جرم آنها به حدی است که آن‌ها شکل کروی بگیرند و اجرام آسمانی کوچک‌تر اطراف مدار خود را به سمت خود جذب کنند.	۷
۱	دم ماهی‌های استخوانی نسبت به غضروفی متقارن است- ماهی‌های استخوانی سرپوش آبششی دارند ولی غضروفی ندارند دهان در ماهی‌های غضروفی در سطح شکمی قرار گرفته است ولی در استخوانی جلوی سر قرار گرفته است.	۸
۱	الف) آغازیان ب) ۱- غذای ایزیان ۲- تولید اکسیژن ۳- ساختن مواد بهداشتی	۹
۰/۷۵	سیب زمینی: ساقه زیرزمینی      ترب: ریشه      کاکتوس: ساقه	۱۰
۰/۷۵	الف- بله ب- هر موجودی که بتواند فتوسنتز کند مثل جلبک یا بعضی از باکتری‌ها می‌تواند تولید کننده باشد.	۱۱



۰/۵	کوالانسی - $H_2O$	۱۲
۰/۵	به راحتی قابل شناسایی هستند- در همه جا یافت می شوند- فراوان هستند.	۱۳
۰/۵	جریان همرفتی گوشته	۱۴
۰/۵	از بین بردن برخی از جوندگان مثل موش ها- تهیه دارو از سم آنها	۱۵
۰/۵	کمک به گردش آب- گرفتن ذرات غذا از آب و گوارش آنها	۱۶
۰/۷۵	$\text{تغییرات سرعت} = \frac{\text{شتاب}}{\text{زمان}}$ شتاب ۳ متر بر مجذور ثانیه $\frac{18}{6}$	۱۷
۰/۷۵	$\text{نیرو} = \frac{\text{فشار}}{\text{سطح}}$ نیوتن بر سانتی متر مربع $\frac{40}{15}$	۱۸