

علوم چهارم دبستان

طرح سنجش استعداد: جامدادی ۲ - توصیفی

هفته چهارم اردیبهشت زمان: ۷۵ دقیقه

نام خانوادگی: .....

نام: .....

شماره ملی: .....

شعبه: ..... کلاس: .....

۱۱) هر یک از تبدیل انرژی‌ها را به وسیله‌ی مربوطه وصل کنید.

الف) چراغ قوه      ○      ○ انرژی الکتریکی به حرکتی

ب) پنکه      ○      ○ انرژی الکتریکی به گرمایی

پ) اتو      ○      ○ انرژی حرکتی به گرمایی

ت) مالیدن دو دست به هم      ○      ○ انرژی الکتریکی به نورانی

ث) بلندگو      ○      ○ انرژی الکتریکی به صوتی

۱۴) جاهای خالی را کامل کنید.

الف) به جانورانی که از گیاهان تغذیه می‌کنند ..... می‌گویند.

ب) گیاهانی مانند خزه و سرخس به کمک ..... تولیدمثل می‌کنند.

پ) کرم ..... در روده‌ی انسان مخصوصاً کودکان زندگی می‌کند.

ت) ..... کرمی است که در باتلاق و گاهی در جوی آب زندگی می‌کند.

ث) سیاهرگ خون بخش‌های مختلف را وارد ..... می‌کند.

ج) برخی از سنگ‌ها بر اثر فشار و گرمای زیاد به ..... تبدیل می‌شود.

۱۲) جملات درست را با علامت ✓ و جملات نادرست را با علامت ✗ مشخص کنید.

الف) روش جداسازی روغن در آب سرریز کردن است.

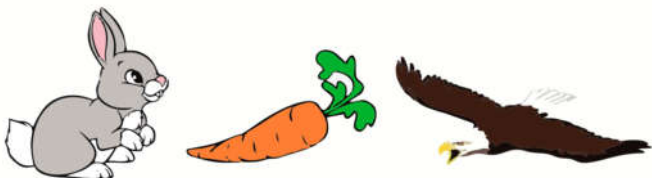
ب) نوک مداد رسانای جریان الکتریکی نمی‌باشد.

پ) مهم‌ترین خاصیت سنگ‌های رسوبی لایه‌لایه بودن است.

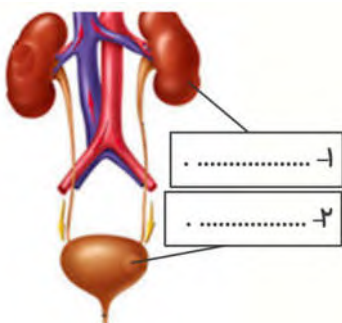
ت) وقتی نفس می‌کشیم هوا از راه بینی یا دهان وارد لوله‌ی نای

می‌شود.

۱۵) الف) رابطه‌ی زنجیره‌ی غذایی بین تصاویر زیر را با پیکان مشخص کنید.



ب) نام قسمت‌های مختلف را بنویسید؟



۱۳) الف) کدام جانور متعلق به بزرگ‌ترین گروه بندپایان است؟

۱) میگو      ۲) پشه

۳) خرچنگ      ۴) عقرب

ب) روابط غذایی بین موجودات زنده چه نام دارد؟

۱) زنجیره غذایی      ۲) دوره غذایی

۳) نظام غذایی      ۴) حلقه غذایی



۱۵) گزینه‌های مناسب را به هم وصل کنید.

نام گیاه	نوع گیاه
کاج	تک لپه
سرخس	دو لپه
کدو	مخروطدار
سوسن	هاگ‌دار

علوم چهارم دبستان

طرح سنجش استعداد: جامدای ۲ - توصیفی

هفته چهارم اردیبهشت زمان: ۷۵ دقیقه

نام خانوادگی: .....

نام: .....

شماره ملی: .....

شعبه: ..... کلاس: .....

۱۶) جملات درست را با ✓ و نادرست را با \* مشخص کنید.  
الف) اولین مرحله‌ی کار دانشمندان در تحقیقات علمی، انجام آزمایش است.   
ب) یکی از روش‌های جابه‌جا کردن جسم‌ها، استفاده از آهن‌ربای الکتریکی است.   
پ) در باتری خورشیدی، انرژی نورانی به الکتریکی تبدیل می‌شود.   
ت) زالو از گروه بندپایان است.

۱۷) جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.  
الف) مرکز فرماندهی سلول، ..... است.  
ب) وقتی قطب‌های ناهم‌نام آهن‌ربا را به هم نزدیک می‌کنیم، یکدیگر را ..... می‌کنند.  
پ) در محلول آب و شکر، حلال ..... و حل‌شونده ..... است.  
ت) در اتوانرژی ..... به انرژی ..... تبدیل می‌شود.

۱۸) گزینه‌ی صحیح را مشخص کنید.  
الف) کدام مورد، از ویژگی‌های سخت‌پوستان نیست؟  
۱) پوست محکمی از بدن آن‌ها محافظت می‌کند.  
۲) پوست‌اندازی می‌کنند.  
۳) معمولاً بیش از ۸ پا دارند.  
۴) بدن سه قسمتی دارند.  
ب) کدام سنگ بر اثر ته‌نشین شدن مواد داخل آب، به‌وجود می‌آید؟  
۱) رسوبی  
۲) دگرگونی  
۳) آذرین درونی  
۴) آذرین بیرونی

۱۹) الف) موهای ریز درون بینی چه فایده‌ای برای ما دارد؟  
.....  
ب) شکل مراحل تقسیم سلولی را بکشید.

۲۱) الف) انواع مدار الکتریکی را نام ببرید و یکی را به دلخواه توضیح دهید.  
.....  
.....

ب) در استفاده از الکتریسیته، چه موارد ایمنی را باید رعایت کرد؟ (۲ مورد)  
.....  
.....

۲۰) اصطلاحات زیر را تعریف کنید.

الف) زیستگاه: .....

ب) زنجیره‌ی غذایی: .....

پ) همه چیزخوار: .....

ت) گیاه‌خوار: .....

۲۲) الف) منظومه‌ی خورشیدی را تعریف کنید.

---

---

---

ب) دو مورد از ویژگی‌های کره‌ی ماه را بنویسید.

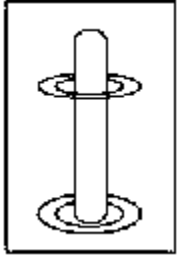
---

---

---

۲۳) در تصویر روبه‌رو، چرا آهن‌ربای بالایی معلق است و روی

آهن‌ربای پایین قرار نمی‌گیرد؟



۲۵) چرا مخلوط قند در آب را، مخلوط یکنواخت می‌نامند؟

---

---

---

۲۴) در بدن انسان، چند نوع رگ وجود دارد؟ وظایف هر یک را

بگویید.

---

---

---

۲۷) الف) اولین حلقه‌ی زنجیره‌ی غذایی چیست؟

---

ب) با استفاده از جاندارن زیر یک شبکه غذایی رسم کنید.

(خرگوش - عقاب - گیاه - موش)

۲۶) الف) دو مورد از وظایف ریشه را بگویید.

---

---

---

ب) انواع ریشه را نام ببرید.

---

---

---

۲۸) به نظر شما برای حفاظت از جانوران، چه کمک‌هایی می‌توان

انجام داد؟ (سه مورد)

---

---

---



علوم چهارم دبستان

طرح سنجش استعداد: مداد قرمز ۳ - توصیفی

هفته دوم اسفند زمان: ۴۵ دقیقه

نام خانوادگی: .....

نام: .....

شماره ملی: .....

شعبه: ..... کلاس: .....

۸) عبارات مرتبط را به هم وصل کنید.

- بزرگ‌ترین سیاره‌ی منظومه شمسی است.  مریخ
- نزدیک‌ترین سیاره به خورشید است.  مشتری
- از روی زمین، به شکل نقطه‌ای نورانی و قرمز رنگ دیده می‌شود.  کیوان
- اطراف این سیاره، حلقه‌های روشن زیادی وجود دارد.  عطارد

۹) جملات درست را با ✓ و نادرست را با ✗ مشخص کنید.

- الف) قطب‌های هم‌نام آهن‌ریا، یکدیگر را جذب می‌کنند.
- ب) خورشید، نزدیک‌ترین ستاره به زمین است.
- پ) وظیفه‌ی سلول پوست، استحکام بدن است.
- ت) وقتی نفس می‌کشیم، هوا از راه بینی یا دهان وارد لوله‌ی نای می‌شود.

- ۱۰) جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.  
الف) برای تعیین جهت‌های جغرافیایی از وسیله‌ای به‌نام ..... استفاده می‌شود.
- ب) کپکشان‌ی که ما در آن زندگی می‌کنیم، به کپکشان ..... معروف است.
- پ) ..... قسمتی از سلول است که وظیفه‌ی کنترل ورود و خروج مواد اولیه را به عهده دارد.
- ت) در خون، سلول‌هایی با نام ..... وجود دارند که اکسیژن و کربن دی‌اکسید را جابه‌جا می‌کنند.

۱۱) گزینه‌ی صحیح را مشخص کنید.

- الف) در جراثیل از چه آهن‌ربایی استفاده می‌شود؟  
۱) آهن‌ربای الکتریکی  
۲) آهن‌ربای نعلی  
۳) آهن‌ربای میله‌ای
- ب) تصویر مقابل، سلول‌های کدام بخش از بدن است؟

- ۱) پوست
- ۲) داخل دهان
- ۳) روده‌ی باریک



۱۲) به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.  
الف) گوارش غذا از کدام قسمت بدن آغاز می‌شود؟

ب) غذا در کدام بخش، آماده‌ی ورود به سلول‌ها می‌شود؟

پ) غذای گوارش نیافته، بعد از معده، به کدام قسمت می‌رود؟

۱۴) برای حفظ سلامت بدن خود، چه کارهایی باید انجام داد؟ (سه مورد را بیان کنید.)

۱۳) دو مورد از روش‌های ساخت آهن‌ریا را نام برده و یکی را به دلخواه توضیح دهید.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

۸) گزینه‌های مناسب را به هم وصل کنید.

تبدیل انرژی	وسیله
• الکتریکی به حرکتی	• 
• الکتریکی به گرمایی	• 
• الکتریکی به نورانی	• 
• نورانی به شیمیایی	• 

علوم تجربی چهارم دبستان

طرح پیشنهادی استعداد: مداد قرمز ۲ - توصیفی

زمان: ۴۵ دقیقه

صفحه چهارم آخر

نام خانوادگی:

.....

نام:

.....

شماره ملی:

.....

شعبه: کلاس:

.....

۹) جملات درست را با ✓ و نادرست را با × مشخص کنید.

الف) مایع رنگی درون دماسنج در اثر سرما به طرف بالا حرکت می‌کند.

ب) کنتور وسیله اندازه‌گیری مقدار انرژی الکتریکی مصرفی است.

پ) سوخت‌ها بزرگ‌ترین منبع انرژی هستند.

ت) فرضیه باید منطقی و قابل آزمایش باشد.

۱۰) جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

الف) هر جسمی گرم‌تر باشد دمای آن ..... است.

ب) در مدار ..... ، اگر یکی از لامپ‌ها خاموش شود،

لامپ‌های دیگر نیز خاموش می‌شود.

پ) هنگام مالش دو دست به هم انرژی ..... به انرژی

..... تبدیل می‌شود.

ت) معمولاً هرچه دمای یک محلول را بیش‌تر کنیم سرعت حل

شدن مواد در آن ..... می‌شود.

۱۱) گزینه‌ی درست را مشخص کنید.

الف) تبدیل انرژی دینام برعکس کدام وسیله است؟

۱) توربین

۲) چرخ‌گوش

۳) رادیو

۴) ماشین بخار

ب) کدام انرژی سبب رشد گیاهان می‌شود؟

۱) نورانی

۲) گرمایی

۳) حرکتی

۴) صوتی

۱۲) برای حفاظت از منابع انرژی و کاهش آلودگی چه کارهایی

می‌توان انجام داد؟ (سه مورد)

.....

.....

.....

.....

.....

۱۳) به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

الف) دماسنج چیست؟

.....

.....

ب) فلاسک چیست؟

.....

.....

۱۴) الف) کلید برق را از چه جنسی می‌سازند؟ به چه دلیل؟

.....

ب) تفاوت اجسام رسانای الکتریکی و نارسانای الکتریکی را بیان

کنید.

.....

پ) آیا بدن انسان رسانای الکتریکی است؟ چرا؟

.....

.....



مدت پاسخ‌گویی  
۹۰ دقیقه

علوم چهارم دبستان

تاریخ برگزاری: .....

نام و نام خانوادگی: ..... نام کلاس: ..... نام آموزگار: .....

سؤالات علوم چهارم دبستان (صفحه اول)

ردیف

درست	نادرست	سؤال
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) هر زنجیره‌ی غذایی با یک گیاه‌خوار شروع می‌شود. ب) کیسه‌تان از جانوران بی‌مهره‌ای هستند که پوست‌اندازی می‌کنند. ج) همه مخلوط‌ها به دو دسته یکنواخت و غیریکنواخت طبقه‌بندی می‌شوند. د) قطب‌های هم‌نام در آهن‌ربا یکدیگر را جذب می‌کنند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	جاهای خالی را پر کنید. الف) هر چه اندازه ذرات یک ماده ..... باشد سریع‌تر در آب حل می‌شود. ب) ..... اکسیژن و کربن دی‌اکسید را جابه‌جا می‌کنند. ج) وظیفه سلول پوست ..... است. د) قطب‌های هم‌نام آهن‌ربا یکدیگر را ..... می‌کنند.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) آخرین مرحله‌ی کاردان در یک تحقیق علمی چیست؟ ب) انواع ریشه را نام ببرید. ج) بزرگ‌ترین سیاره‌ی منظومه شمسی بین کدام دو سیاره قرار دارد؟ د) در ساخت جرثقیل از چه آهن‌ربایی استفاده می‌شود؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام گیاه زیر بی‌دانه است؟ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>(۱) کاج ○</span> <span>(۲) سیب ○</span> <span>(۳) سرو ○</span> <span>(۴) خزه ○</span> </div> ب) روابط غذایی بین موجودات زنده چه نام دارد؟ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>(۱) دوره‌ی غذایی ○</span> <span>(۲) زنجیره‌ی غذایی ○</span> <span>(۳) حلقه‌ی غذایی ○</span> <span>(۴) زیستگاه غذایی ○</span> </div> ج) جنس کدام سیاره از گاز است؟ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>(۱) تیر ○</span> <span>(۲) نپتون ○</span> <span>(۳) زهره ○</span> <span>(۴) ارض ○</span> </div>



ردیف	سؤالات علوم چهارم دبستان (صفحه دوم)
۵	الف) تفاوت مدار موازی و مدار متوالی چیست؟ ب) از کدام مدار در سیم‌کشی خانه‌ها استفاده شده است؟
۶	دماسنج را تعریف کنید و دو نوع آن را نام ببرید. ..... .....
۷	الف) سنگ‌های دگرگونی چگونه پدید می‌آیند؟ ..... ..... ب) علت ذوب شدن سنگ‌ها در اعماق زمین چیست؟ ..... .....
۸	چگونه مواد لازم به سلول‌های بدن می‌رسند؟ ..... .....
۹	عمل دم و بازدم را تعریف کنید. ..... ..... .....
۱۰	پوست‌اندازی را تعریف کنید. ..... ..... .....



مدت پاسخ‌گویی  
۹۰ دقیقه

علوم چهارم دبستان

تاریخ برگزاری: ...../...../.....

سوالات علوم چهارم دبستان (صفحه سوم)

ردیف

وظیفه‌ی هر یک از قسمت‌های زیر در یک گیاه را بنویسید.

الف) ساقه:

۱۱

ب) آوند:

الف) زیستگاه را تعریف کنید.

ب) نام چهار زیستگاه را بنویسید.

۱۲

ردیف	عنوان	بارم	نمره دانش‌آموز
۱	کتاب کار علوی	۱/۵	
۲	کاربرگ	۱	
۳	تکالیف کتاب دبستان	۱	
۴	فعالیت کلاسی	۱/۵	
۵	برگه امتحانی	۱۵	
	نمره کل	۲۰	

تاریخ: ...../...../.....

نام و نام خانوادگی آموزگار: .....





بارم	سؤالات علوم چهارم دبستان (صفحه دوم)	ردیف
۳ نمره	تعریف کنید و برای هر یک مثال بنویسید. الف) اجسام رسانای الکتریکی: ..... ..... ب) سنگ‌های دگرگونی: ..... ..... ج) آهن‌ربا: ..... .....	۷
۱ نمره	دماسنج چیست؟ برای تعیین دمای بدن انسان از کدام دماسنج‌ها استفاده می‌شود؟ ..... ..... .....	۸
۱ نمره	آجر چگونه تهیه می‌شود؟ ..... ..... .....	۹
۱ نمره	معمولاً برای پختن غذا از چه ظروفی استفاده می‌شود؟ به چه دلیل؟ ..... ..... .....	۱۰

ردیف	عنوان	بارم	نمره دانش‌آموز
۱	کتاب کار علوی	۱/۵	
۲	کاربرگ	۱	
۳	تکالیف کتاب دبستان	۱	
۴	فعالیت کلاسی	۱/۵	
۵	برگه امتحانی	۱۵	
نمره کل		۲۰	