

پایه : ششم	امتحان درس : علوم	مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان سمنان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان شاهرود کارشناسی سنجش
تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/۰۳/۰۳	مدت امتحان : ۷۵ دقیقه		
تعداد صفحه سوالات : ۲	تعداد کل سوالات : ۱۸		
نام آموزشگاه :	شهرستان شاهرود	سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴	دانش آموزان و داوطلبان آزاد در نوبت صبح
نام پدر :		نام و نام خانوادگی :	

ردیف	سوالات
------	--------

<p>♦ از بین گزینه های داده شده، پاسخ صحیح را با علامت × مشخص کنید.</p> <p>۱- تولید کننده در هر زنجیره غذایی کدام است؟ الف) تجزیه کنندگان <input type="checkbox"/> ب) گوشتخواران <input type="checkbox"/> ج) گیاهان <input type="checkbox"/> د) گیاه خواران <input type="checkbox"/></p> <p>۲- مخمرها جزء کدام دسته از موجودات زیر هستند؟ الف) جلبک ها <input type="checkbox"/> ب) قارچ ها <input type="checkbox"/> ج) باکتری ها <input type="checkbox"/> د) ویروس ها <input type="checkbox"/></p> <p>۳- با گرفتن ترمز دوچرخه چه نیرویی سبب توقف دوچرخه می شود؟ الف) اصطکاک <input type="checkbox"/> ب) تکیه گاه <input type="checkbox"/> ج) مغناطیسی <input type="checkbox"/> د) گرانشی زمین <input type="checkbox"/></p> <p>۴- مهمترین گازهای تولید شده از دهانه آتشفشان ها چه می باشد؟ الف) بخار آب و کربن دی اکسید <input type="checkbox"/> ب) کربن دی اکسید و اکسیژن <input type="checkbox"/> ج) منواکسید کربن و هیدروژن <input type="checkbox"/> د) بخار آب و نیتروژن <input type="checkbox"/></p>	
<p>♦ جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>۵- رابطه ای که در آن هر دو جانور سود می برند را می نامند.</p> <p>۶- واحد اندازه گیری انرژی است</p> <p>۷- پوکه ی معدنی و از سنگ های آتشفشانی هستند.</p>	
<p>♦ درست یا نادرست بودن عبارتهای زیر را با علامت × مشخص کنید.</p> <p>۸- به محل آزاد شدن انرژی های درونی زمین کانون زمین لرزه می گویند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>۹- هسته ی داخلی جامد و هسته ی خارجی مایع است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>۱۰- پرتاب موشک به طرف فضا از نظر تعریف نیرو نوعی هل دادن محسوب می شود. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>۱۱- دندان درد یک بیماری واگیر دار است که از فردی به فرد دیگر منتقل می شود. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p>	
<p>۱۲- روزی سارا و دانا فیلمی علمی دیدند و بر سر سقوط شهاب سنگ ها با هم بحث کردند و سارا می خواست ثابت کند هر چه فاصله شهاب سنگ از زمین بیشتر باشد سرعت برخورد آن با زمین نیز بیشتر است. تلاش کرد اینکار را با آزمایشی شبیه سازی کند. او را در این امر یاری کنید.</p>	

بقیه سوالات در صفحه بعد

پایه : ششم	امتحان درس : علوم	مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان سمنان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان شاهرود کارشناسی سنجش
تاریخ امتحان : ۱۴۰۴ / ۰۳ / ۰۳	مدت امتحان : ۷۵ دقیقه		
تعداد صفحه سوالات : ۲	تعداد کل سوالات : ۱۸		
نام آموزشگاه :	شهرستان شاهرود	سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	دانش آموزان و داوطلبان آزاد در نوبت صبح
نام پدر :		نام و نام خانوادگی :	

ردیف	سوالات
------	--------

۱۳- فرض کنید دو گیاه را در دو شرایط مختلف قرار داده اید.
گیاه اول: در معرض نور خورشید و با آبیاری منظم **گیاه دوم:** در تاریکی و با آبیاری یکسان
 پس از دو هفته مشاهده می کنید که گیاه اول رشد خوبی داشته اما گیاه دوم پژمرده است.
 الف) با دلیل بیان کنید که چرا این اتفاق افتاده است؟
 ب) همچنین بیان کنید علت سبز ماندن برگ ها در گیاه نوع اول به چه دلیل است؟

۱۴- چه راه هایی برای پیشگیری از بیماری های واگیر می شناسید؟ (۲مورد)

۱۵- مشخص کنید در هر تصویر چه تبدیل انرژی صورت گرفته است؟



نواختن گیتار:

اتو بخار:

کشیدن تیر و کمان:

۱۶- در یک زنگ تفریح تعدادی از دانش آموزان، پشت در کلاس ایستاده بودند و به در نیرو وارد می کردند و مانع ورود تعدادی دیگر از بچه های کلاس می شدند. به نظر شما چرا هیچ گروهی بر گروه دیگر نمی توانست پیروز شود؟

۱۷- چرا ورود فاضلاب کارخانه ها به رودخانه ها، مزارع و... به آنها آسیب می زند؟



۱۸- چرا تنوع گیاهان در جنگل های کاج کم است؟

اداره کل آموزش و پرورش استان سمنان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان شاهرود کارشناسی سنجش	راهنمای تصحیح درس : علوم
	مدت امتحان : ۷۵ دقیقه
	تاریخ امتحان : ۱۴۰۴ / ۰۳ / ۰۳
دانش آموزان و داوطلبان آزاد استان سمنان در امتحانات نوبت صبح	
سال تحصیلی : ۱۴۰۳-۱۴۰۴	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	گزینه ج) گیاهان	
۲	گزینه ب) قارچ ها	
۳	گزینه الف) اصطکاک	
۴	گزینه الف) بخار آب و کربن دی اکسید	
۵	همیاری	
۶	ژول	
۷	سنگ پا	
۸	صحیح	
۹	صحیح	
۱۰	صحیح	
۱۱	غلط	
۱۲	وسایل و مواد مورد نیاز ظرف خاک - ظرف آب - ظرف گچ - تیله - سنگ ۱- سه ظرف پلاستیکی بردارید و آن ها را شماره گذاری کنید. ۲- تا سه چهارم حجم درون هر یک از ظرف ها به ترتیب و به طور جداگانه آب، خاک و گچ بریزید. ۳- یک قطعه سنگ یا تیله بردارید و آن را از ارتفاع های گوناگون طوری رها کنید که درون یکی از ظرف ها بیفتد. چه چیزی مشاهده می کنید؟	
۱۳	الف) گیاه در نور رشد بهتری دارد- گیاه برای فرآیند فتوسنتز به نور نیاز دارد- و گیاهی که در تاریکی بوده نور کافی دریافت نکرده و نتوانسته فتوسنتز انجام دهد- و انرژی برای رشد ندارد- پس پژمرده است. ب) علت سبز ماندن آن به دلیل ماده ای به نام کلروفیل می باشد.	
۱۴	بالا بردن مقاومت بدن : هرچه بدن مقاوم تر باشد، میکروب ها را سریع تر از بین می برد. ورزش کردن و خوردن غذای کافی و متنوع و رعایت بهداشت، مقاومت بدن را در برابر میکروب ها افزایش می دهد. واکسن : وقتی واکسن وارد بدن می شود، گلبول های سفید علیه آن پادتن می سازند. هر بیماری واکسن مخصوص به خود را دارد. بعضی واکسن ها فرد را برای همه ی عمر نسبت به آن بیماری مقاوم می کنند، اما برای مقاومت در برابر بعضی بیماری های باید در چند نوبت واکسن دریافت کرد.	
۱۵	ذخیره ای به حرکتی الکتریکی به گرمایی حرکتی به صوتی	
۱۶	چون نیروی دو گروه با هم برابر بوده.	
۱۷	زیرا سمی هستند و باعث آسیب به مزارع و مرگ جانداران می شود.	
۱۸	چون درختان کاج موادی از ریشه خود در خاک ترشح می کنند که مانع رشد بسیاری از گیاهان می شود.	

نام و نام خانوادگی: درس : علوم تجربی پایه ششم نوبت : خرداد	به نام خدا مدیریت آموزش و پرورش شهرستان پارس آباد	تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/۰۳/۰۵ زمان پیشنهادی : ۶۰ دقیقه تعداد صفحه : ۳ صفحه ساعت امتحان : ۱۰:۳۰ صبح
--	--	---

شیفت بعد از ظهر

مؤلفیت، مجموعه‌ای از تلاش‌های کوچک است که هر (روز و هر روز تکرار شده‌اند). (روبرت کالپر)

۱ فرزند عزیز ایران ، درود فراوان بر شما همراه با آرزوی کامیابی و شادکامی.
این آزمون دارای ۱۶ سؤال است که در ۳ صفحه طراحی شده است.
گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.

- اولین سلول مشاهده شده توسط انسان کدام است؟
 - (۱) سلول های مرده ی چوب پنبه
 - (۲) رشته های سبز رنگ جلبک
- مهم ترین گازهای خارج شده از دهانه ی آتش فشان های فعال، کدام است؟
 - (۱) نیتروژن - گوگرد
 - (۲) بخار آب - کربن دی اکسید
- کدام یک از موارد زیر، جزء اقدامات قبل از وقوع زمین لرزه است؟
 - (۱) پناه گیری مناسب
 - (۲) برگزاری مانور زمین لرزه
- برای بررسی شیوه دریافت انرژی قارچ ها، نمونه هایی یکسان از کپک را به مدت یک هفته، در شرایط یکسان بر روی « نخود، و « ورقه ی آلومینیومی » قرار می دهیم. کپک در نمونه ی کدام محیط رشد کرده است؟
 - (۱) نخود
 - (۲) ورقه ی آلومینیومی

۲ درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید.

- ساقه های سبز رنگ گیاهان مانند ساقه ی لویا که سبزینه (کلروفیل) دارند نیز غذاسازی می کنند. درست نادرست
- امواج لرزه ای از سنگ های سخت و متراکم، کندتر و از سنگ های نرم و کم تراکم تندتر عبور می کنند. درست نادرست
- منشأ بیش تر آتش فشان ها و زمین لرزه ها به خمیرکره مربوط است. درست نادرست

۳ در قسمت های مختلف گیاهان، مواد غذایی ذخیره می شود. با توجه به این موضوع، جاهای خالی را کامل کنید.

	ساقه ی نشاسته دار	محل و نوع ماده ی ذخیره شده
تخمه ی آفتاب گردان	مثال

۴ در عبارات های زیر موارد مناسب را انتخاب کنید.

- باکتری ها مخمرها موجوداتی تک یا خته ای از گروه، هستند. قارچ ها
- قرار دادن صفحه ی میکروسکوپ در پایین ترین وضعیت است. در هنگام کار با میکروسکوپ، اولین اقدام تمیز کردن عدسی ها است.
- اسیدهای صنعتی مانند غیر قابل خوردن هستند. سرکه
- به محل آزاد شدن انرژی درونی زمین، کانون زمین لرزه می گویند. ذخیره شدن

N	S	S	N	S	N
(۱)		(۲)		(۳)	

- آهن ربای (۲)، آهن ربای (۳) را جذب دفع و آهن ربای (۱) را جذب دفع می کند.

ادامه ی سؤالات در صفحه ی ۲

صفحه ی (۱)

۱۲ در شکل های زیر، با توجه به اثر نیرو بر جسم مورد نظر، زیر عبارت مناسب خط بکشید.



(الف) : وارد کردن نیرو به جسم ممکن است سبب (شروع - توقف) حرکت آن شود.



(ب) : وارد کردن نیرو به جسم ممکن است سبب (تند شدن - کند شدن) سرعت حرکت آن شود.

۱۳ با توجه به تأثیرات زمین لرزه هایی که باعث خسارت هایی در محیط زندگی می شود، جدول زیر را تکمیل کنید.

بهداشتی	ساختمانی	اجتماعی
-۱	-۱	-۱
-۲	-۲	-۲

۱۴ هر فلز در سمت راست را به کاربرد آن در سمت چپ وصل کنید.

فلز	کاربرد
آهن	ساخت زیورآلات
مس	ساخت غلتک برای صاف کردن خمیر کاغذ در کارخانه ی کاغذ سازی
طلا	ساخت سیم های انتقال برق
آلومینیم	ساخت پوشش نازک بسته بندی ورقه ی قرص ها

۱۵ جدول زیر را که درباره ی مواد به کار رفته در تهیه ی کاغذ و علت استفاده از آن ها است، تکمیل کنید.

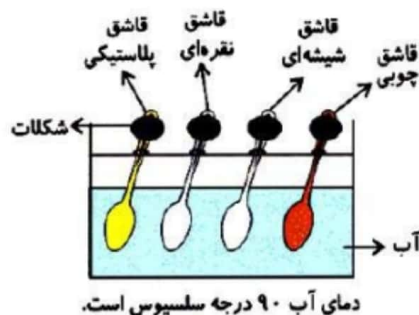
ماده ی به کار رفته در تهیه ی کاغذ	علت استفاده
.....	ضد آب و گلاسه کردن کاغذ
گچ

۱۶ با توجه به آزمایش و کاوشگری کتاب علوم، به سؤالات زیر جواب دهید.

در شکل زیر، سبزینه (کلروفیل) در اثر حرارت غیرمستقیم در الکل حل می شود اگر پس از خارج کردن برگ از بشر و شست و شوی آن، چند قطره محلول ید روی برگ بریزیم، به علت وجود نشاسته، برگ به چه درنگی در می آید؟



علی در یک آزمایش (به صورت شکل زیر)، چهار شکلات یکسان را به انتهای چهار قاشق هم اندازه ی چوبی، شیشه ای، نقره ای (از فلز نقره) و پلاستیکی، چسباند و قاشق ها را هم زمان در یک ظرف آب داغ به وسیله ی یک گیره محکم نگه داشت. به نظر شما شکلات کدام قاشق زودتر از بقیه بر اثر گرما ذوب و تبدیل به شکلات مایع می شود؟



دمای آب ۹۰ درجه سلسیوس است.

عادل ناصری

مؤفق و سر بلند باشید.

صفحه ی (۳)

پاسخ نامه

۱ • اولین سؤال مشاهده شده توسط انسان کدام است؟
 (۱) سلول های مرده ی چوب پنبه (۲) رشته های سبز رنگ جلبک
 • مهم ترین گازهای خارج شده از دهانه ی آتش فشان های فعال، کدام است؟
 (۱) نیتروژن - گوگرد (۲) بخار آب - کربن دی اکسید
 • کدام یک از موارد زیر، جزء اقدامات قبل از وقوع زمین لرزه است؟
 (۱) پناه گیری مناسب (۲) برگزاری مانور زمین لرزه
 • برای بررسی شیوه دریافت انرژی قارچ ها، نمونه هایی یکسان از کپک را به مدت یک هفته، در شرایط یکسان بر روی «نخود» و «ورقه ی آلومینیومی» قرار می دهیم. کپک در نمونه ی کدام محیط رشد کرده است؟
 (۱) نخود (۲) ورقه ی آلومینیومی
به ترتیب: گزینه ی ۱ - گزینه ی ۲ - گزینه ی ۱

۲ درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید.
 • ساقه های سبز رنگ گیاهان مانند ساقه ی لوبیا که سبزینه (کلروفیل) دارند نیز غذاسازی می کنند. درست نادرست
 • امواج لرزه ای از سنگ های سخت و متراکم، کندتر و از سنگ های نرم و کم تراکم تندتر عبور می کنند. درست نادرست
 • منشأ بیش تر آتش فشان ها و زمین لرزه ها به خمیر کره مربوط است. درست نادرست
به ترتیب: درست - نادرست - درست

۳ در قسمت های مختلف گیاهان، مواد غذایی ذخیره می شود. با توجه به این موضوع، جاهای خالی را کامل کنید.

.....	ساقه ی نشاسته دار	محل و نوع ماده ی ذخیره شده
تخمه ی آفتاب گردان	مثال

ساقه ی نشاسته دار: سیب زمینی **دانه ی روغن دار: تخمه ی آفتاب گردان**


۴ در عبارات های زیر موارد مناسب را انتخاب کنید.
 • مخمرها موجوداتی تک یا خته ای از گروه، هستند.
 قارچ ها
 • قرار دادن صفحه ی میکروسکوپ در پایین ترین وضعیت است.
 در هنگام کار با میکروسکوپ، اولین اقدام
 تمیز کردن عدسی ها است.
 • اسیدهای صنعتی مانند
 جوهرنمک
 سرکه
 • به محل
 انرژی درونی زمین، کانون زمین لرزه می گویند.
 ذخیره شدن

N	S	S	N	S	N
(۱)		(۲)		(۳)	

 • آهن ربای (۲)، آهن ربای (۳) را جذب و آهن ربای (۱) را جذب می کند.
 دفع دفع
به ترتیب: قارچ ها - تمیز کردن عدسی ها - جوهر نمک - آزاد شدن - جذب - دفع

۵ با توجه به تبدیل انرژی، موارد مرتبط را به هم وصل کنید.
 • اتو: انرژی الکتریکی → انرژی حرکتی
 • طبل زدن: انرژی الکتریکی → انرژی ذخیره ای
 • چرخ گوشت: انرژی حرکتی → انرژی صوتی
 • شارژ کردن باتری موبایل: انرژی الکتریکی → انرژی گرمایی
اتو: (انرژی الکتریکی به انرژی گرمایی) / طبل زدن: (انرژی حرکتی به انرژی صوتی)
چرخ گوشت: (انرژی الکتریکی به انرژی حرکتی) / شارژ کردن باتری موبایل: (انرژی الکتریکی به انرژی ذخیره ای)

۶	<p>با توجه به بدیده های انجام گرفته شده و علت آن نیروی مناسب را انتخاب و در جاهای خالی مناسب بنویسید. (یک مورد اضافی است.)</p> <p>نیروی الکتریکی - نیروی مقاومت هوا - نیروی گرانشی - نیروی بالابری کنده شدن سقف های شیروانی در روزهای طوفانی : جریان یافتن آب به سمت پایین هنگام باز کردن شیر آب : چسبیدن خرده های کاغذ مالش داده شده به موهای خشک و تمیز به خودکار:</p> <p>به ترتیب: نیروی بالابری - نیروی گرانشی - نیروی الکتریکی</p>						
۷	<p>می دانیم وقوع آتش فشان فواید و ضررهایی دارد. با توجه به این موضوع، جدول زیر را با عبارت های داده شده کامل کنید. تشکیل چشمه های آب گرم معدنی - ریزش باران های اسیدی - توسعه ی گردشگری - انتشار گازهای سمی</p> <table border="1" data-bbox="582 560 1268 667"> <thead> <tr> <th>فواید آتش فشان ها</th> <th>ضررهای آتش فشان ها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-۱</td> <td>-۱</td> </tr> <tr> <td>-۲</td> <td>-۲</td> </tr> </tbody> </table> <p>فواید: تشکیل چشمه های آب گرم معدنی - توسعه ی گردشگری ضررها: ریزش باران های اسیدی - انتشار گازهای سمی</p>	فواید آتش فشان ها	ضررهای آتش فشان ها	-۱	-۱	-۲	-۲
فواید آتش فشان ها	ضررهای آتش فشان ها						
-۱	-۱						
-۲	-۲						
۸	<p>با توجه به ویژگی ها، کاربردها و تغییرات وسایل ارتباطی به سوالات زیر جواب دهید. (آتش - چاپار - تلفن - گوشی هوشمند) سرعت کم انتقال پیام از ویژگی های کدام روش انتقال است؟ جدیدترین ابزار انتقال پیام کدام است؟</p> <p>به ترتیب: چاپار - گوشی هوشمند</p>						
۹	<p>به سوالات زیر، جواب دهید. (برای هر سؤال ۲ مورد بنویسید.) چه عواملی سبب از بین رفتن افراد یک نوع (جانور یا گیاه) می شود؟ ۱: ۲: برای جلوگیری یا کاهش تأثیر قطع بی رویه ی درختان و تخریب جنگل ها در زندگی جانداران چه راه هایی را پیشنهاد می کنید؟ ۱: ۲: چه راه هایی برای پیشگیری از بیماری های واگیردار می شناسید؟ ۱: ۲:</p> <p>۱: خشکسالی ۲: تغییر زیستگاه ۱: بازیافت ۲: صرفه جویی در مصرف ۱: رعایت بهداشت فردی و عمومی ۲: زدن واکسن</p>						
۱۰	<p>در هر یک از فعالیت های زیر، بهتر است نیروی اصطکاک بیش تر باشد یا کم تر؟ اصطکاک بین اجزای دوچرخه (مثلاً زنجیر و چرخ دنده) <input type="text"/> هنگام ترمز کردن اتومبیل <input type="text"/></p> <p>به ترتیب: کم تر - بیش تر</p>						
۱۱	<p>نام بیماری مرتبط را در نقطه چین های مشخص شده بنویسید. (یک مورد اضافی است.)</p> <table border="1" data-bbox="734 1601 1308 1646"> <tr> <td>هاری</td> <td>فشارخون</td> <td>وبا</td> <td>مالاریا</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> • عامل ← غیرواگیر و غیرمیکروبی در اثر رفتار نادرست و ناسالم ایجاد می شود. • ناقل ← واگیردار به وسیله ی سگ ها • ناقل ← واگیردار به وسیله ی نوعی پشه <p>به ترتیب: فشارخون - هاری - مالاریا</p>	هاری	فشارخون	وبا	مالاریا		
هاری	فشارخون	وبا	مالاریا				

۱۲	<p>در شکل های زیر، با توجه به اثر نیرو بر جسم مورد نظر، زیر عبارت مناسب خط بکشید.</p> 
----	---

در شکل های زیر، با توجه به اثر نیرو بر جسم مورد نظر، زیر عبارت مناسب خط بکشید.



الف) : وارد کردن نیرو به جسم ممکن است سبب (شروع - توقف) حرکت آن شود.



ب) : وارد کردن نیرو به جسم ممکن است سبب (تند شدن - کند شدن) سرعت حرکت آن شود.

الف: شروع ب: کند شدن

با توجه به تأثیرات زمین لرزه هایی که باعث خسارت هایی در محیط زندگی می شود، جدول زیر را تکمیل کنید.

بهداشتی	ساختمانی	اجتماعی
-۱	-۱	-۱
-۲	-۲	-۲

بهداشتی: آلودگی آب ها - کمبود دارو/ ساختمانی: تخریب جاده ها - ریزش پل های عابر پیاده

اجتماعی: مهاجرت های ناخواسته - افزایش سرقت

هر فلز در سمت راست را به کاربرد آن در سمت چپ وصل کنید.

کاربرد	فلز
ساخت زیورآلات	آهن
ساخت غلتک برای صاف کردن خمیر کاغذ در کارخانه ی کاغذ سازی	مس
ساخت سیم های انتقال برق	طلا
ساخت پوشش نازک بسته بندی ورقه ی قرص ها	آلومینیم

آهن: ساخت غلتک / مس: ساخت سیم های انتقال برق / طلا: ساخت زیورآلات / آلومینیم: ساخت پوشش نازک بسته بندی ورقه ی قرص ها

جدول زیر را که درباره ی مواد به کار رفته در تهیه ی کاغذ و علت استفاده از آن ها است، تکمیل کنید.

علت استفاده	ماده ی به کار رفته در تهیه ی کاغذ
ضد آب و گلاسه کردن کاغذ
.....	گچ

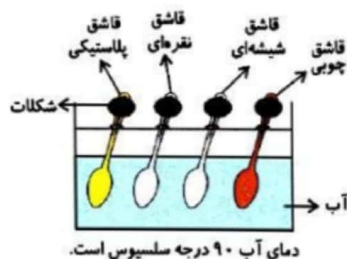
پلاستیک: ضد آب و گلاسه کردن کاغذ / گچ: ساخت کاغذهای کدر و مات

با توجه به آزمایش و کاوشگری کتاب علوم، به سوالات زیر جواب دهید.

در شکل زیر، سبزینه (کلروفیل) در اثر حرارت غیرمستقیم در الکل حل می شود اگر پس از خارج کردن برگ از بشر و شست و شوی آن، چند قطره محلول ید روی برگ بریزیم، به علت وجود نشاسته، برگ به چه درنگی در می آید؟



علی در یک آزمایش (به صورت شکل زیر)، چهار شکلات یکسان را به انتهای چهار قاشق هم اندازه ی چوبی، شیشه ای، شیشه ای، نقره ای (از فلز نقره) و پلاستیکی، چسباند و قاشق ها را هم زمان در یک ظرف آب داغ به وسیله ی یک گیره محکم نگه داشت. به نظر شما شکلات کدام قاشق زودتر از بقیه بر اثر گرما ذوب و تبدیل به شکلات مایع می شود؟



دمای آب ۹۰ درجه سلسیوس است.

به ترتیب: بنفش - قاشق نقره ای