



آزمون و کاربرگ های فصل
اول علوم چهارم ابتدایی

www.mamplus.com



جمله های درست و نادرست را مشخص کنید.

- تحقیقات علمی با یک آزمایش شروع می شود. درست نادرست
- برای هر سوال یا مسئله می توان چند فرضیه ارائه داد. درست نادرست
- با انجام یک آزمایش نمی توانیم نتیجه ی دقیق بگیریم. درست نادرست
- درستی یا نادرستی فرضیه ها را می توان با انجام یک یا چند آزمایش ثابت کرد. درست نادرست

جواب درست را با علامت ✓ مشخص کنید.

- پس از مشاهده و آزمایش باید اصطلاحات به دست آمده را کنیم. یادداشت تکرار
- با آزمایش فرضیه های مختلف برای سوال مورد نظر پاسخ مشخص می شود. آسان ترین مناسب ترین
- بعد از ساختن فرضیه باید آن را کنیم. تکرار آزمایش

گزینه ی درست را انتخاب کنید.

آخرین مرحله ی کار دانشمندان در یک تحقیق علمی چیست؟

- الف) فرضیه سازی ب) پیشنهاد دادن ج) نتیجه گیری د) آزمایش کردن

هرگاه در مورد مسئله ای پاسخ هایی دادیم که احتمال دارد درست باشد در واقع چه کاری کرده ایم؟

- الف) نتیجه گیری ب) فرضیه سازی ج) مشاهده د) آزمایش

کدام لباس برای فصل زمستان مناسب تر است؟

- الف) لباس زرد رنگ ب) لباس مشکی و تیره ج) لباس قرمز رنگ د) لباس سفید رنگ

در روش های علمی انجام دادن آزمایش برای چیست؟

- الف) امتحان درستی پیش بینی ها ب) یادداشت کردن مشاهده

- ج) پی بردن به میزان دقت ابزار د) آشنایی با طرز کار وسایل

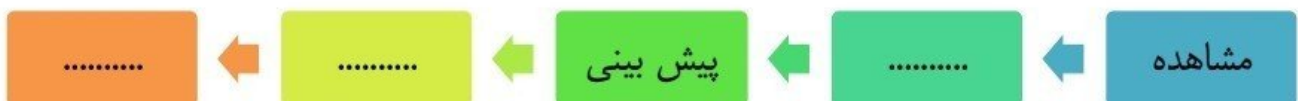
www.mamplus.com

به سوالات زیر پاسخ دهید:

چرا پس از طرح سوال پیش بینی های خود را مطرح می کنیم؟

آیا همه ی فرضیه های مطرح شده برای یک سوال درست هستند؟

نمودار زیر را کامل کنید.



نام درس : علوم	باسمه تعالی اداره ی آموزش و پرورش شهرستان..... دبستان تکلیف مهارت محور	زمان :
نام و نام خانوادگی:		تاریخ :
نام پدر:		آموزگار:
		درس اول: زنگ علوم

ردیف	وسایل مورد نیاز	شرح فعالیت
۱.		<p>آیا تا کنون سوالی در ذهنت شکل گرفته که مدت ها به پاسخ آن فکر کرده و به نتیجه نرسیده باشی ؟ مشاهداتی که در مورد سوالت انجام دادی چه بود چه اطلاعاتی در مورد سوالت به دست آوردی ؟ اطلاعات را از چه منابعی به دست آوردی ؟ (کتاب ، اینترنت ، بزرگترها و) چه پیش بینی هایی در مورد پاسخ به پرسش خود کردی ؟ چه فعالیت و آزمایشی برای درستی پیش بینی خود انجام دادی ؟ آیا توانستی به نتیجه ای برسی و جوابی برای پرسش خود پیدا کنی ؟ از چه کسانی کمک گرفتی ؟</p>
۲.		<p>در مورد زندگی یکی از دانشمندان و یکی از اختراعات و کشفیات و چگونگی رسیدن به نتیجه آن دانشمند تحقیق کن . www.mamplus.com</p>
۳.		<p>مراحل انجام یک روش علمی را به ترتیب با ذکر مثال بنویس</p>

به نام خالق هستی بخش

نمونه سوال فصل اول علوم

۱- مراحل یک روش علمی را به ترتیب نام ببرید:

۲- جمع آوری اطلاعات به چه صورت هایی امکان پذیر است؟

۳- مشاهده یعنی چه؟

۴- تحقیقات علمی همیشه با چه چیزی شروع می شوند؟

۵- اگر در یک تحقیق علمی فرضیه قابل آزمایش نبود چه باید کنیم؟

۶- فرضیه یعنی چه؟

www.mamplus.com

۷- هر نظریه در ابتدا یک بوده که درستی آن به وسیله فراوان اثبات شده است.

۸- جمله "به نظر من هرکس بیشتر درس بخواند موفق تر خواهد بود" در حقیقت کدام یک از مراحل تحقیق علمی انجام دادیم؟ چرا؟

۹- آیا یک فرد که نابینا هست هم می تواند مشاهده علمی انجام دهد؟ توضیح دهید؟

۱۰- کدام گزینه نادرست است؟

الف) برای اثبات درستی یا نادرستی فرضیه باید آن را امتحان کرد.

ب) برای آزمایش کردن فرضیه از دو گروه استفاده می شود که در موارد بسیاری باهم متفاوتند.

ج) آزمایش ها را باید چندین بار تکرار کرده و نتایج را به دقت یادداشت کرد.

د) فرضیه حتما باید قابل آزمایش کردن باشد.

۱- یکی از مهم ترین عوامل در اختراعات و اکتشافات بشر بوده است .

الف) - مشاهده ی دقیق (ب) - فکر کردن (ج) - بازی و سرگرمی های ساده (د) - همه ی موارد صحیح است

۲- با ترکیب آب و صابون کدام یک از موارد زیر تشکیل می گردد ؟

الف) - کف صابون (ب) - محلول (ج) - حباب (د) - همه ی موارد درست است

۳- داخل حباب های تشکیل شده از محلول آب و صابون پر شده از چیزی است ؟

الف) - هوا (ب) - مواد ریز صابون (ج) - آب (د) - هیچ کدام

۴- عمر یک حباب تشکیل یافته از آب و صابون در هوا چقدر است ؟

الف) - تا چند ثانیه (ب) - بیش از ۱۰ دقیقه (ج) - یک ساعت (د) - کم تر از دو ساعت

۵- کدام یک از دستگاه های حباب ساز تاثیری بر شکل حباب های ایجاد شده دارد ؟

الف) - به شکل دایره (ب) - به شکل مثلث (ج) - به شکل مستطیل (د) - هیچکدام

۶- دلیل این که ما در فصل تابستان از لباس های روشن استفاده می کنیم چیست ؟

الف) - چون گرما را کمتر جذب می کند (ب) - چون شیک پوش می شویم

ج) - چون دمای بدن به راحتی خارج می شود (د) - موارد الف ، ج درست است

www.mamplus.com

۷- شکل حباب ساز هرچه باشد شکل حباب به شکل خواهند بود .

الف) - مربعی شکل (ب) - دایره ای شکل (ج) - کروی (د) - هیچکدام

۸- کدام مورد در اندازه ی تشکیل حباب تاثیر دارد ؟

الف) - جنس حباب ساز (ب) - اندازه حباب ساز (ج) - آفتابی بودن هوا (د) - وزش باد

۹- اگر تعدادی از لباس های شسته شده را در حیاط در مقابل خورشید قرار دهیم کدام زود تر خشک می شوند

الف) - لباس های با رنگ سفید (ب) - لباس های با رنگ تیره (ج) - همه ی لباس های شسته شده (د) - هیچکدام

۱۰- چرا لباس های با رنگ تیره هنگام شستن در برابر نور خورشید زود تر خشک می شوند ؟

الف) - چون گرما را جذب می کنند (ب) - باعث بالا رفتن سرعت تبخیر آب می شود

ج) - چون نور خورشید را کم تر جذب می کنند (د) - موارد الف ، ب صحیح است



کلاس : چهارم

تلاش آدینه

هو العليم

دستان غير دولتي بحر العلوم

نام و نام خانوادگی :

۱- دانش آموزی مشاهده کرده است از دو گلدانی که در منزل داشته اند یکی خیلی خوب رشد کرده و شاداب است ولی گلدان دیگر رشد خوبی نداشته و پلاسیده شده است ، به نظر شما علت این پدیده چه چیزی می باشد ؟ چهار پاسخ احتمالی برای پرسش بالا پیش بینی کنید و بنویسید ؟

(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

۲- اگر در بازی جاب سازی سیم ها را به شکل مثلث ، مربع و یا شکل های دیگر بسازیم پیش بینی می کنید که جاب های بوجود آمده چه شکلی خواهند بود ؟

۳- دانش آموزی در کلاس احساس دل درد می کند فرض کنید (خیال کنید) شما پزشک هستید بنابراین ابتدا ۳ سوال از بیمار (دانش آموز) بکنید (سوال ها را بنویسید) و سپس ۳ پاسخ احتمالی برای سوال هایی که کردید بدهید .

سوال اول :

سوال دوم :

سوال سوم :

پاسخ اول (علت دل درد) :

پاسخ دوم (علت دل درد) :

پاسخ سوم (علت دل درد) :

www.mamplus.com

۴- پیش بینی می کنید که طی هفته آینده در شهر خود بارندگی داشته باشیم یا نه ؟ دلایل خود را بنویسید .

۵- در آزمایش صفحه ۴ کتاب درسی علت اینکه آب ظرف شماره ی ۱ گرم تر شده است چیست ؟ از این آزمایش چه نتیجه ای می توانیم بگیریم ؟



کلاس : چهارم

هو العليم

تلاش آدینه

دستان غیردولتی بحر العلوم

نام و نام خانوادگی :

۱- در کدام یک از مراحل روش علمی ، ما از حواس پنجگانه استفاده می کنیم ؟

- الف) مشاهده ب) پرسش ج) فرضیه د) آزمایش

۲- کدام یک جزء مهارت های علمی می باشد ؟

- الف) پیش بینی کردن ب) اندازه گیری ج) جمع آوری اطلاعات د) همه ی موارد

۳- برای این که به درستی یک فرضیه پی ببریم باید چه کنیم ؟

- الف) آزمایش کنیم ب) اطلاعات جمع آوری کنیم ج) مشاهده کنیم د) نظریه بدهیم

۴- مسعود دو گلدان دارد که یکی خوب رشد کرده و دیگری پژمرده است ، به نظر شما علت این موضوع چه می تواند باشد ؟
۴ نظریه بدهید .

-۱

-۲

-۳

-۴

www.mamplus.com

۵- یک موضوع (پدیده) مشاهده کنید و تمامی مراحل علمی را در مورد آن بنویسید و توضیح دهید .

سؤال‌ها

جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب پر کنید

- ۱- برای رسیدن به پاسخ پرسش‌ها باید پیش‌بینی‌ها را _____ (طراحی - آزمایش) کنیم.
- ۲- پس از مشاهده و آزمایش باید اطلاعات به دست آمده را _____ (یادداشت - تکرار) کنیم.
- ۳- با آزمایش فرضیه‌های مختلف برای سؤال مورد نظر _____ (آسان‌ترین - مناسب‌ترین) پاسخ مشخص می‌شود.
- ۴- برای یافتن پاسخ هر مسئله می‌توانیم _____ (فرضیه - گزارش) ارائه دهیم.
- ۵- پیش‌بینی‌های ارائه شده در مورد مسئله، باید قابل _____ (آزمایش کردن) -

فرضیه شدن) باشند.



- ۶- دانشمندان برای پیدا کردن پاسخ پرسش‌های خود از _____ (تفکر - روش علمی) استفاده می‌کنند.
- ۷- پیشنهادِ راه حل را _____ (فرضیه - آزمایش) می‌گویند.
- ۸- بعد از ساختن فرضیه، باید آن را _____ (تکرار - آزمایش) کنیم.
- ۹- نخستین گام در روش علمی، _____ (مشاهده - فرضیه‌سازی) است.
- ۱۰- آخرین مرحله‌ی روش علمی _____ (فرضیه‌سازی - نتیجه‌گیری) است.

www.mamplus.com

جمله‌های درست را با ✓ و جمله‌های نادرست را با ✗ مشخص کنید

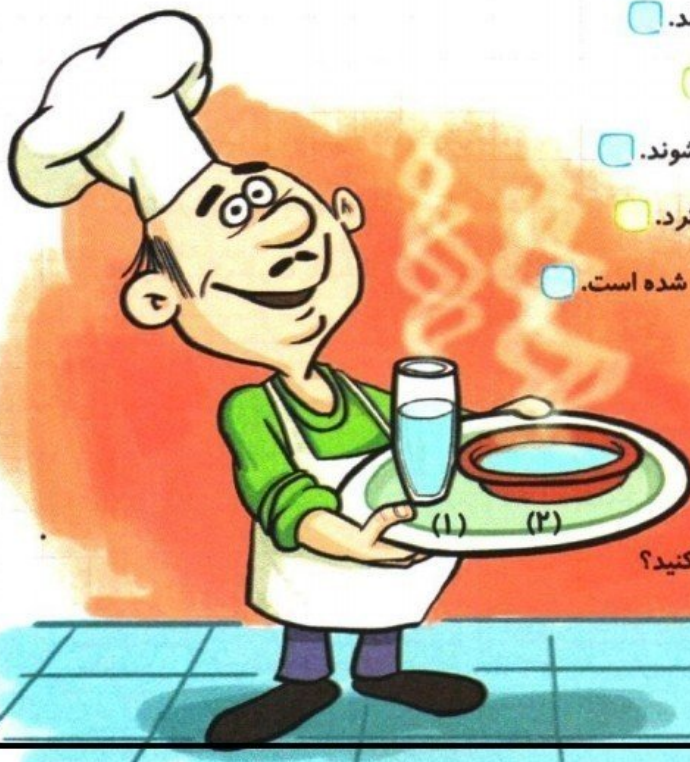
- ۱- تحقیقات علمی همیشه با یک آزمایش شروع می‌شوند.
- ۲- برای هر مسئله می‌توان تنها یک فرضیه ارائه داد.
- ۳- همه‌ی فرضیه‌هایی که مطرح می‌شوند باید آزمایش شوند.
- ۴- پس از یک بار آزمایش نمی‌توان نتیجه‌گیری دقیق کرد.
- ۵- فرضیه‌هایی که آزمایش می‌شوند که درستی آن‌ها ثابت شده است.

به پرسش‌های زیر پاسخ دهید

۱- پیش‌بینی کنید:

آب داغ در کدام ظرف زودتر سرد می‌شود؟

برای بررسی درستی یا نادرستی پیش‌بینی خود چه می‌کنید؟



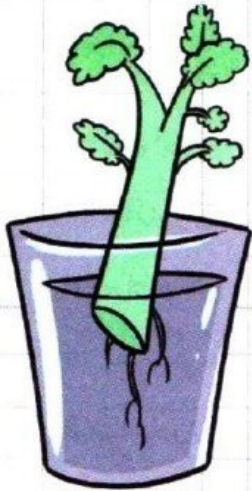
۲- کدام جمله یک پیش‌بینی است؟

الف) این جسم بوی نعنا می‌دهد.

ب) به نظر من بستنی در ظرف فلزی زودتر آب می‌شود.

ج) خورشید در مشرق طلوع می‌کند.

۳- مرجان با سؤال زیر روبه‌رو شده است. به نظر شما برای یافتن پاسخ آن، چه کارهایی باید انجام دهد؟
مراحل آن را بنویسید.



دقلمه‌ی شمعدانی در چه آبی زودتر ریشه می‌کند؟

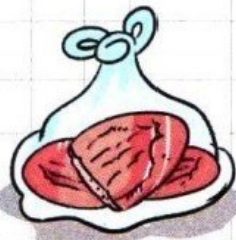
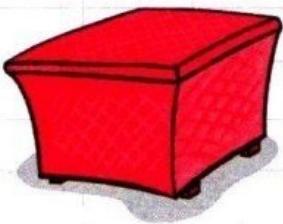
۴- چرا پس از طرح سؤال، پیش‌بینی‌های خود را مطرح می‌کنیم؟

www.mamplus.com

۵- دانشمندان درباره‌ی پاسخ پرسش‌های گوناگون، پیش‌بینی‌هایی می‌کنند. آن‌ها این پیش‌بینی‌ها را بر چه اساسی انجام می‌دهند؟

۶- آیا همه‌ی فرضیه‌های مطرح‌شده برای یک سؤال درست هستند؟

۷- برای جلوگیری از کپک‌زدن نان راه‌حل‌های زیر پیشنهاد شده است، چگونه می‌فهمید کدام راه‌حل از بقیه بهتر است؟ آیا پیشنهاد دیگری برای این مسئله دارید؟



الف) نان را در کیسه‌ی نایلونی و در یخچال بگذارید.

ب) نان را در لای یک پارچه‌ی نخی قرار دهید.

ج) نان را در یک ظرف پلاستیکی در بسته نگه‌داری کنید.

د)

۸- چرا باید یک آزمایش را چند بار تکرار کرد؟

۹- نمودار زیر را کامل کنید:

