

نام و نام خانوادگی:
کلاس:

به نام پروردگارم که طیب دل های بی قرار است....
پرسش کتبی علوم هفتم فصل ۳ و ۲ تاریخ:

۱- کلمه مناسب را وصل کنید. (یک کلمه اضافه است)

- | | |
|-----------------|--|
| الف- مشاهده | ۲- دانش آموزان حدس میزنند این ماده اتانول است |
| ب- فرضیه | ۳- علی از معلم خود می پرسد آیا این ماده سمی است؟ |
| پ- طرح سوال | ۴- زهرا در ابتدا ماده را در دست میگیرد و آن را بو میکند. |
| ت- نظریه | ۵- احمد شعله را روی ماده میگیرد و قابل اشتعال بودن آن را بررسی میکند |
| ث- انجام آزمایش | |

۲- مشخص کنید هر یک از جمله های زیر کدام یک از مهارت های یادگیری در روش علمی هستند؟

(طرح پرسش- مشاهده- فرضیه- آزمایش - نظریه)

- الف) وقتی یک تکه شیرینی را خرد کردیم، با خوردن آن متوجه شدیم که مزه ی آن تغییر نکرد.
ب) یک قاشق نمک در آب سرد احتمالاً دیرتر از آب گرم حل می شود.
پ) چگونه آهن جذب آهن ربا می شود؟
ت) با لمس کردن لیوان شیشه ای متوجه شدم که سرد است.
ج) به نظر می رسد که در هوای سرد، سرعت تبخیر آب کمتر است.
چ) خورشید باعث به وجود آمدن باد می شود.

۳- جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

- ۱- به منظور امتحان درستی فرضیه انجام می دهیم.
۲- تبدیل علم به عمل را می نامند.
۳- اگر درستی یک فرضیه ثابت شود، آن را می نامیم.
۴- متخصصان علوم تجربی با بهره گیری از و به کار بستن مهارتهای گوناگون برای مسائل مختلف زندگی ، پاسخ مناسبی پیدا میکنند.
۵- حدس هوشمندانه و منطقی که پژوهشگران برای توضیح علت یک پدیده ارائه می کنند، است.
۶- به منظور امتحان درستی فرضیه انجام می دهیم.
۷- اگر درستی یک فرضیه ثابت شود، آن را می نامیم.
۸- و از مراحل مهم یادگیری علم تجربی است.
۹- پاسخ احتمالی به پرسش اولیه، همان است.
۱۰- علم همراه با به دست می آید.
۱۱- به فرضیه ای که با آزمایش کردن به اثبات رسیده باشد، می گویند.

- ۱۲- یکی از ویژگی های انسان است که از دوران کودکی تا پایان عمر ، او را به دانستن و کشف دانش سوق می دهد.
- ۱۳- متخصصان علوم تجربی با بهره گیری از و به کار بستن مهارت های گوناگون برای مسائل مختلف زندگی، پاسخ مناسبی پیدا میکنند.
- ۱۴- شما می توانید با یادگیری انواع و پرورش ، به حل مسائلی بپردازید که در زندگی با آنها روبرو می شوید.
- ۱۵- تبدیل علم به عمل نام دارد.
- ۱۶- موفقیت و پیشرفت سریع علم نتیجه دانشمندان و متخصصان با یکدیگر است.

۴- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

- الف- تولید سوخت هسته ای و استفاده از آن نمونه ای از تبدیل علم به فناوری است.
- ب- در روش علمی همیشه طرح سؤال قبل از فرضیه است.
- پ- فرضیه راه-حل پیشنهادی پژوهشگران برای حل مسأله است.
- ت= گوگرد و جوهر نمک در آب حل نمی شوند .
- منظور از مشاهده، به کار بستن حواس پنجگانه است .

۵- گزینه مناسب را انتخاب کنید.

۱- کدام ماده در آب حل میشوند؟

- الف - اتانول - گوگرد ب-نمک- براده آهن ج- جوهرنمک - نفت د-اتانول - جوهر نمک

۲- کدام یک فناوری محسوب نمی شود؟

- الف- پهباد شاهد ۱ ب- دستگاه MRI ج- مطالعه روی نانوفناوری ها د- مارال کوچ شبیه سازی شده

۳- پیشنهاد یک راه حل مناسب برای حل مسأله علمی، نامیده می-شود.

- الف- نظریه ب- فرضیه ج- طبقه بندی د- آزمایش

۴- وقتی مزه ی چند مواد غذایی را می چشیم، در حال هستیم.

- الف- مشاهده ب- پیش بینی ج- طرح پرسش د- نظریه سازی

۵- وقتی میزان حل شدن قند در آب با دماهای مختلف را اندازه گیری می کنیم، کدام مرحله از روش علمی را انجام داده ایم؟

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

۶- کدام جمله نادرست است؟

- الف) فناوری نتیجه ی عملی کردن علم است.
- ب) انجام آزمایش، بهترین راه مطالعه ی درستی یا نادرستی پیش بینی ماست.
- ج) مهم ترین نکته در علم، آزمایش کردن است.
- د) تولید سوخت هسته ای، نمونه ای از همکاری دانشمندان علوم مختلف است.

۷- کدامیک از فعالیت‌های زیر فناوری محسوب نمی شود؟

- الف- ساخت داروهای نو ترکیب، جهت درمان برخی بیماری های خاص
- ب- ارسال ماهواره امید در مدار، جهت انجام پاره ای تحقیقات
- پ- مطالعه بر روی ریز ذرات سازنده اتمی جهت تولید انرژی
- ت= استفاده از ابزارهای آزمایشگاهی، جهت اندازه گیری برخی کمیت ها

۸- هریک از عبارتهای داده شده مربوط به کدام مفهوم است.

واحد اندازه گیری طول حیات	الف- سی سی
واحد اندازه گیری طول مداد	ب- میلی متر
واحد اندازه گیری سرنوک مداد	پ= متر
واحد اندازه گیری مسافت یزد تا شیراز	ت- کیلومتر
واحد اندازه گیری حجم سنگ کوچک	ث- سانتی متر
واحد اندازه گیری شربت کودکان	ج- سانتی متر مکعب

۹- با توجه به یکاهای داده شده ، یکاهای مناسب هر کدام از کمیت ها را بنویسید.

(نیوتون-کیلو گرم - متر مکعب- دقیقه - نیوتون بر کیلو گرم -متر مربع - کیلوگرم بر متر مکعب)

الف- جاذبه :	ب= وزن:	پ- سطح	ت- جرم
ث- چگالی	ج- حجم	چ- زمان	

- ۱۰- جسمی به جرم ۱۰۰ گرم ، در استوانه مدرجی می اندازیم که حجم ابتدا ۵۰ سانتیمترمکعب بود سپس بعد انداختن جسم ۶۰ سانتی مترمکعب شد ، چگالی این جسم چه قدر است؟

۱۱- مریم برای خنک کردن نوشابه مقداری یخ داخل آن انداخت و مشاهده کرد یخ ها روی نوشابه مانده اند، علت چیست؟ چرا یخ ها به انتهای نوشابه ته نشین نشدند؟ (توضیح کامل دهید)

۱۲- زهرا جرم یک سیب را میخواهد اندازه گیری کند ، وسیله ای به نامرا از کمد در میاورد.

او میخواهد بداند حال وزن این سیب چه قدر است اما نمیداند با چه وسیله ای باید اندازه گیری کند

ب- به نظر شما باید دنبال چه وسیله ای باشد؟.....

پ- حال زهرا جرم اش ۵۰ کیلوگرم است. وزن زهرا روی زمین چه قدر است؟ (جواب نهایی : عدد و واحد فراموش نشود)

(شتاب جاذبه زمین: تقریبا ۱۰ نیوتون بر کیلوگرم)

ت- حال زهرا تصور میکند اگر سفری بازگشت به سیاره مریخ (با جاذبه تقریبا ۴ نیوتون بر کیلوگرم) واقعی شود و برود آنجا

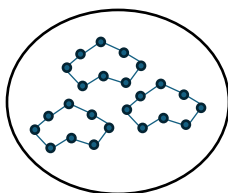
ث- جرم خودش و سیب آیا تغییری میکند؟ چرا؟

ب- وزن خودش و سیب آیا تغییری میکند؟

پ= اگر جواب شما تغییر میکند است به نظرتان کمتر میشود یا بیشتر ؟

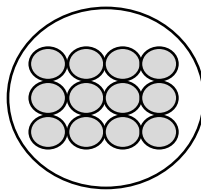
۱۳- شکل های زیر مشخص کنید جزو کدام دسته هستند؟ سپس ذره سازنده هر کدام را مشخص کنید.

(ترکیب - عنصر فلزی - عنصر نافلزی)



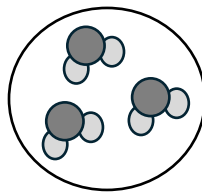
.....

.....



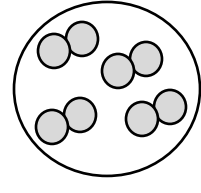
.....

.....



.....

.....



.....

.....

۱۴- میخواهیم مداری بسازیم که لامپ را روشن کند حال یک کلید قطع و وصل برای آن میخواهیم انتخاب کنیم، که هر

زمان نیاز داشتیم کلید را بزنیم و لامپ روشن شود ،جنس این کلید کدام یک از مواد زیر می تواند باشد؟

(چوب پنبه - طلا - گوگرد - نقره - آهن - سرامیک - شیشه - آلومینیوم - پلاستیک - مغز مداد)