

جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

- ۱/۵
۱. یکی از ویژگی های انسان است که از دوران کودکی تا پایان عمر ، او را به دانستن و کشف دانش سوق می دهد.
 ۲. متخصصان علوم تجربی با بهره گیری از و و به کار بستن مهارتهای گوناگون در برخورد با مسائل زندگی ، علوم را توسعه بخشیده اند.
 ۳. شما می توانید با یادگیری و پرورش مهارتهای خود ، به حل مسائلی بپردازید که در زندگی با آنها روبرو می شوید.
 ۴. تبدیل علم به عمل نام دارد.
 ۵. موفقیت و پیشرفت سریع علم نتیجه همه دانشمندان و متخصصان با یکدیگر است.

صحيح يا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید.

- ۱
۶. سوال کردن و جواب دادن مهمترین نکته در علم است.
 ۷. اختراع و استفاده از خودرو ، در دنیای امروز ضرری ندارد.
 ۸. ساخت هواپیما نمونه ای از تبدیل علم به عمل است.
 ۹. تولید سوخت هسته ای و استفاده از آن نمونه ای از تبدیل علم به فناوری است که در آن دانشمندان همه شاخه های علوم تجربی و سایر رشته ها در آن سهیم هستند.

گزینه صحیح را انتخاب کنید.

- ۱/۵
۱۰. کدام مورد در کار متخصصان علوم تجربی کاربرد ندارد؟
الف) تفکر ب) تجربه ج) مهارت د) تخیل
 ۱۱. در آزمایش بررسی انحلال پذیری اتانول جوهر نمک ، گوگرد و نمک در آب وقتی پس از ریختن آب در سه بشر آب قطع شد چرا نباید از آب یخچال استفاده کرد؟
الف) آلوده شدن محیط آزمایش هنگام آزمایش ب) تفاوت نوع آب یخچال و آب مورد آزمایش
ج) اثر گذاشتن تفاوت دما بر نتیجه ی آزمایش د) حل شدن زیاد مواد در آب سرد
 ۱۲. نام علمی نمک خوراکی چیست؟
الف) جوهر نمک ب) پتاسیم هیدروکسید ج) سدیم هیدروکسید د) سدیم کلرید
 ۱۳. حالت کدام ماده در دمای اتاق با بقیه متفاوت است؟
الف) سدیم کلراید ب) گوگرد ج) اتانول د) براده آهن
 ۱۴. به بررسی دقیق با استفاده از تمام حواس در روش علمی چه می گویند؟
الف) آزمایش ب) نتیجه گیری ج) ارائه فرضیه د) مشاهده

۱۵. الهام برای موکت کردن کف اتاق خوابش، به وسیله یک متر مساحت کف اتاقش را محاسبه کرد تا ببیند چقدر موکت نیاز دارد. او از کدام مهارت یادگیری استفاده کرده است؟
الف) مشاهده ب) آزمایش ج) پیش بینی د) اندازه گیری

به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

- / ۵

۱۶. پهباد چیست؟

- / ۵

۱۷. پیشرفت در علوم چگونه بدست می آید؟

- / ۵

۱۸. عوامل اولیه پیشرفت علم چیست؟

- / ۷۵

۱۹. سه ماده نامحلول در آب را نام ببرید.

- / ۵

۲۰. مهمترین نکته در علم چیست؟

به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.

۱ / ۲۵

۲۱. اتانول چیست؟ چند ویژگی آن را بنویسید.

۱

۲۲. چهار مورد از موفقیتها و نوآوری های متخصصان ایرانی را نام ببرید.

۱

۲۳. منظور از زیست فناوری چیست؟

۱

۲۴. اختراع لپ تاپ یک فناوری محسوب می شود. یک فایده و یک ضرر این فناوری را بنویسید.

۱

۲۵. علم چیست؟

۱

۲۶. سدیم کلراید چیست؟ چند ویژگی آن را بنویسید.

۱

۲۷. یک عیب و یک فایده سوخت فسیلی را بنویسید.

۱

۲۸. آیا می توان تنها به کمک یکی از شاخه های علوم تجربی، فناوری ایجاد کرد؟

❖ جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.

۱. حدس هوشمندانه و منطقی که پژوهشگران برای توضیح علت یک پدیده ارائه می کنند، است.
 ۲. به منظور امتحان درستی فرضیه انجام می دهیم.
 ۳. اگر درستی یک فرضیه ثابت شود، آن را می نامیم.
 ۴. متخصصان علوم تجربی با بهره گیری از ، و در برخورد با مسائل زندگی علوم را توسعه بخشیده اند.
 ۵. شما می توانید با یادگیری و پرورش مهارتهای خود ، به حل مسائلی بپردازید که در زندگی با آنها روبرو می شوید.
 ۵. و مهم ترین نکته در علم است.
 ۶. تبدیل علم به عمل را می گویند.
- موفقیت و پیشرفت سریع علم نتیجه همه دانشمندان و متخصصان با یکدیگر است.
- ۱- پاسخ احتمالی به پرسش اولیه، همان است.
 - ۲- علم همراه با به دست می آید.
 - ۳- به فرضیه ای که با آزمایش کردن به اثبات رسیده باشد، می گویند.

❖ درست یا نادرست بودن هر عبارت را مشخص کرده و در صورت نادرست بودن عبارت صحیح را بنویسید.

۱. در روش علمی همیشه طرح سؤال قبل از فرضیه است.
 ۲. فرضیه راه حل پیشنهادی پژوهشگران برای حل مسأله است.
 ۳. گوگرد و جوهر نمک در آب حل نمی شوند.
 ۴. فناوری دارای مزیت های زیادی است و هیچ ضرری ندارند.
 ۵. با ایجاد فناوری، سرعت انجام کارها کم تر و مدت زمان آن بیشتر می شود.
- ۱- علم، نوعی فعالیت برای جمع آوری اطلاعات، درباره ی جهان اطراف است. درست نادرست
 - ۲- منظور از مشاهده، به کار بستن حواس پنجگانه است. درست نادرست
 - ۳- در روش علمی، ابتدا باید پیش بینی یا فرضیه سازی انجام دهیم. درست نادرست
 - ۴- ابتدا فناوری تولید می شود و سپس دانش مربوط به آن ایجاد می گردد. درست نادرست

❖ گزینه صحیح را انتخاب کنید.

۱. کدام مورد صحیح است؟

- (۱) بیش تر مواقع، فرضیه نادرست است.
 (۲) نظریه، فرضیه‌ای ثابت شده است.
 (۳) فرضیه، نظریه‌ای ثابت شده است.
 (۴) یادگیری با انجام آزمایش شروع می‌شود.

۲. کدام مورد از مزایای فناوری می‌باشد؟

- (۱) خطر اتمام منابع طبیعی
 (۲) آسان و سریع‌تر شدن حمل و نقل
 (۳) افزایش آلودگی هوا
 (۴) ایجاد آلودگی صوتی

۳. موفقیت و پیشرفت سریع علم، نتیجه است.

- (۱) استفاده مناسب از مهارت‌های یادگیری
 (۲) استفاده از ابزارهای مناسب
 (۳) فعالیت مشترک دانشمندان در چهار شاخه اصلی علم
 (۴) تلاش دانشمندان

۴. کدامیک از موارد زیر در آب حل می‌شود؟

- (۱) نفت (۲) گوگرد (۳) براده‌ی آهن (۴) جوهر نمک

۵. همه موارد زیر در آب حل می‌شوند، به جز:

- (۱) اتانول (۲) نمک (۳) نفت (۴) جوهر نمک

۶. کدامیک از فعالیت‌های زیر فناوری محسوب نمی‌شود؟

- (۱) مطالعه بر روی ریز ذرات سازنده اتمی جهت تولید انرژی
 (۲) ارسال ماهواره امید در مدار، جهت انجام پاره‌ای تحقیقات
 (۳) ساخت داروهای نوترکیب، جهت درمان برخی بیماری‌های خاص
 (۴) استفاده از ابزارهای آزمایشگاهی، جهت اندازه‌گیری برخی کمیت‌ها

۷. پیشنهاد یک راه حل مناسب برای حل مسأله علمی، نامیده می‌شود.

- (۱) نظریه (۲) فرضیه (۳) طبقه‌بندی (۴) آزمایش

۸. چه تعداد از عبارتهای زیر نادرست است؟

- (الف) گوگرد به طور کامل در آب حل می‌شود.
 (ب) سوخت هسته‌ای و استفاده از آن تبدیل علم به فناوری است.
 (ج) اغلب فناوری‌ها، هیچ‌گونه معایبی برای انسان ندارند.
 (د) از بین شاخه‌های علوم تجربی، فقط شیمی و فیزیک در تولید سوخت هسته‌ای استفاده می‌شوند.
 (و) فناوری تبدیل، علم به عمل است.
 (ه) علوم تجربی به سه شاخه، فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی تقسیم شده است.

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۹. متخصصان ایرانی تاکنون موفق به دستیابی چند مورد از موارد زیر شده‌اند؟

- « ساخت بزرگترین سد خاکی - رسی خاورمیانه، ساخت پهباد، ساخت داروهای جدید با استفاده از زیست‌فناوری، تولید اولین گوساله - ی‌شبییه‌سازی شده در خاورمیانه»

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۰. در آب حل می‌شود، در حالی که در آب حل نمی‌شود.

- (۱) گوگرد - اتانول (۲) اتانول - گوگرد
 (۳) اتانول - جوهر نمک (۴) نفت - اتانول

نام و نام خانوادگی:

شعبه کلاس:

بنام او

ارزشیابی علوم تجربی سال هفتم فصل ۱

دبیرستان: ...

وقت آزمون: ...

تاریخ: ...

الف) مشاهده

ب) پیش بینی

ج) طرح پرسش

د) نظریه سازی

۲- اولین مرحله ای که دانشمندان در روش علمی انجام می دهند، کدام است؟

الف) فرضیه

ب) نظریه

ج) آزمایش

د) طرح

پرسش

۳- کدام یک از گزینه های زیر از مراحل روش علمی نیست؟

الف) فرضیه سازی

ب) مشاهده

ج) رد فرضیه های دیگر

د) آزمایش

۴- محمدرضا برای حل مشکل خود یک راه حل پیشنهاد می دهد. او در واقع کدام مرحله ی روش علمی را انجام داده است؟

الف) آزمایش

ب) فرضیه سازی

ج) نظریه

د) مشاهده

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.