

هالات درس به درس مهم تجربی هفتم

درس اول: تجربه و تفکر

کامل کنید...

- ۱- پاسخ احتمالی به پرسش اولیه، همان است.
- ۲- علم همراه با به دست می آید.
- ۳- به فرضیه‌ای که با آزمایش کردن به اثبات رسیده باشد، می گویند.
- ۴- تبدیل علم به عمل را می نامند.

درست یا نادرست...

- × ○ ✓
○ × ○ ✓
○ × ○ ✓
○ × ○ ✓

- ۵- علم، نوعی فعالیت برای جمع آوری اطلاعات، درباره‌ی جهان اطراف است.
- ۶- منظور از مشاهده، به کار بستن حواس پنجگانه است.
- ۷- در روش علمی، ابتدا باید پیش‌بینی یا فرضیه‌سازی انجام دهیم.
- ۸- ابتدا فناوری تولید می‌شود و سپس دانش مربوط به آن ایجاد می‌گردد.

تعریف کنید...

- ۹- مفاهیم زیر را تعریف کنید.

الف) علم

ب) پیش‌بینی

پ) مشاهده

پاسخ دهید...

- ۱۰- مراحل روش علمی را با رعایت ترتیب بنویسید.
- ۱۱- برخی از مهارت‌های یادگیری در علوم را نام ببرید.
- ۱۲- مهم‌ترین نکته در علم چیست؟

- ۱۳- بهترین راه مطالعه‌ی درستی یا نادرستی پیش‌بینی چیست؟



www.sagharedu.ir

کانال تلگرام:

Telegram.me/sagharedu
@sagharedu

مدیریت: احمد فرقان

۰۹۱۲ ۰۹۴ ۰۲۶۵

۱۴- مشخص کنید هر یک از جمله‌های زیر نشان‌دهنده‌ی کدام‌یک از مهارت‌های 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 مزه‌ی آن تغییر نکرد.

ب) یک قاشق نمک در آب سرد احتمالاً دیرتر از آب گرم حل می‌شود.

پ) چگونه آهن جذب آهنربا می‌شود؟

ت) با لمس کردن لیوان شیشه‌ای متوجه شدم که سرد است.

ث) به نظر می‌رسد که در هوای سرد، سرعت تبخیر آب کم‌تر است.

ج) خورشید باعث به وجود آمدن باد می‌شود.

۱۵- آیا اتانول، نمک و گوگرد در آب حل می‌شوند؟

۱۶- فناوری چیست؟

۱۷- یک نمونه از معایب و فواید هر یک از فناوری‌های زیر را بنویسید.

نیروگاه هسته‌ای	خودرو	
		عیب
		فایده

۱۸- نمونه‌هایی از تبدیل دانش علمی به عمل را نام ببرید.

۱۹- هدف دانشمندان از تبدیل علم به یک فراورده‌ی مناسب چیست؟

۲۰- همکاری مشترک دانشمندان علوم مختلف چه نتایجی را در بر دارد؟

۲۱- انواع شاخه‌های مهم علوم تجربی را نام ببرید.

۲۲- تفاوت علم و فناوری در چیست؟

۲۳- اختراع تلفن چه اثری در زندگی انسان‌ها داشته است؟

۲۴- ساخت خودرو و هواپیما، چه اثری بر زندگی انسان‌ها داشته است؟

۲۵- موفقیت و پیشرفت سریع علم نتیجه‌ی چیست؟

۲۶- یک نمونه از تبدیل علم به فناوری که دانشمندان همه‌ی شاخه‌های علوم تجربی و سایر رشته‌ها در آن سهیم هستند را نام ببرید.

کانال تلگرام: @sagharedu
Telegram.me/sagharedu

مدیریت: احمد فرقان

۰۹۱۲ ۰۹۴ ۰۲۶۵

انتخاب کنید...

۲۷- وقتی مزه‌ی چند مواد غذایی را می‌چشیم، در حال هستیم.

(۱) مشاهده (۲) پیش‌بینی (۳) طرح پرسش (۴) نظریه‌سازی

۲۸- اولین مرحله‌ای که دانشمندان در روش علمی انجام می‌دهند، کدام است؟

(۱) فرضیه (۲) نظریه (۳) آزمایش (۴) طرح پرسش

۲۹- کدام‌یک از گزینه‌های زیر از مراحل روش علمی نیست؟

(۱) فرضیه‌سازی (۲) مشاهده (۳) رد فرضیه‌های دیگر (۴) آزمایش

۳۰- محمدرضا برای حل مشکل خود یک راه‌حل پیشنهاد می‌دهد. او در واقع کدام مرحله‌ی روش علمی را انجام داده است؟

(۱) آزمایش (۲) فرضیه‌سازی (۳) نظریه (۴) مشاهده

۳۱- وقتی میزان حل شدن قند در آب با دماهای مختلف را اندازه‌گیری می‌کنیم، کدام مرحله از روش علمی را انجام داده‌ایم؟

(۱) فرضیه (۲) آزمایش (۳) طرح پرسش (۴) مشاهده

۳۲- کدام جمله نادرست است؟

(۱) فناوری نتیجه‌ی عملی کردن علم است.

(۲) انجام آزمایش، بهترین راه مطالعه‌ی درستی یا نادرستی پیش‌بینی ماست.

(۳) مهم‌ترین نکته در علم، آزمایش کردن است.

(۴) تولید سوخت هسته‌ای، نمونه‌ای از همکاری دانشمندان علوم مختلف است.



گروه آموزشی ساجر

www.sagharedu.ir

کانال تلگرام:

[Telegram.me/sagharedu](https://t.me/sagharedu)

@sagharedu

مدیریت: احمد فرقدان

۰۹۱۲ ۰۹۴ ۰۲۶۵

پاسخنامه سؤالات « درس اول » علوم تجربی هفتم

- ۱ فرضیه ۲ کنجکاو۱ ۳ نظریه ۴ فناوری
 ۵ درست ۶ درست ۷ نادرست ۸ نادرست
 ۹ الف) علم: آگاهی و دانش درباره‌ی محیط اطراف ماست.
 ب) پیش‌بینی: بیان پاسخ‌های احتمالی و قابل آزمایش است.
 پ) مشاهده: به کار بستن حواس پنجگانه است.
 ۱۰ ۱) طرح پرسش / ۲) مشاهده و جمع‌آوری اطلاعات / ۳) پیش‌بینی یا فرضیه‌سازی / ۴) آزمایش فرضیه / ۵) نتیجه‌گیری (نظریه)
 ۱۱ مشاهده، طبقه‌بندی، اندازه‌گیری، برقراری ارتباط، تفسیر کردن، پیش‌بینی کردن، جمع‌آوری اطلاعات، فرضیه‌سازی و آزمایش کردن.
 ۱۲ سؤال کردن و تلاش برای یافتن جواب
 ۱۳ طراحی و انجام آزمایش و بررسی نتایج آن
 ۱۴ الف) آزمایش / ب) فرضیه / پ) طرح پرسش / ت) مشاهده / ث) فرضیه / ج) نظریه
 ۱۵ اتانول و نمک در آب حل می‌شوند اما گوگرد در آب حل نمی‌شود.
 ۱۶ تبدیل علم به عمل، فناوری نامیده می‌شود.
 ۱۷

نیروگاه هسته‌ای	خودرو	
آلوده کردن محیط زیست	آلوده کردن محیط زیست	عیب
تولید انرژی الکتریکی	سرعت در حمل و نقل انسان	فایده

۱۸ ساخت خودرو، رایانه، تلفن، نیروگاه هسته‌ای، دارو و ...

۱۹ پاسخ به نیازهای زندگی

۲۰ همکاری و فعالیت مشترک دانشمندان علوم مختلف باعث موفقیت و پیشرفت سریع علم می‌شود.

۲۱ فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی و زمین‌شناسی

۲۲ اگر بتوانیم علم را کاربردی کنیم و با ساخت وسیله‌ای آن را به کار ببریم، به فناوری تبدیل می‌شود.

۲۳ با اختراع تلفن، انسان‌ها توانستند به راحتی از فاصله‌های دور با هم ارتباط برقرار کنند.

۲۴ باعث شد تا جابه‌جایی مسافران با سرعت بیشتر و در مدت زمان کوتاه‌تری انجام شود.

۲۵ نتیجه‌ی فعالیت مشترک همه‌ی دانشمندان و متخصصان با یکدیگر است.

۲۶ تولید سوخت هسته‌ای و استفاده از آن

۲۷ گزینه‌ی «۱» صحیح است.

۲۸ گزینه‌ی «۴» صحیح است.

۲۹ گزینه‌ی «۳» صحیح است.

۳۰ گزینه‌ی «۲» صحیح است.

۳۱ گزینه‌ی «۲» صحیح است.

۳۲ گزینه‌ی «۳» صحیح است.

۰۹۱۲۰۹۴۰۲۶۵

کانال تلگرام:

Telegram.me/sagharedu

@sagharedu

وب سایت آموزش
ساغر

کمک آموزشی معلمان

نمونه سوالات امتحانی

آزمون های آنلاین

آزمون های ساغر

کانون معلمان ساغر

روان شناسی و مشاوره

فروشگاه آموزشی ساغر

دستان شاهد پیران

وب سایت آموزش ساغر

[www.sagharedu.ir]

ارائه مطالب کمک آموزشی (ویژه دانش آموزان و دبیران گرامی)

تهیه و تنظیم نمونه سوالات امتحانی (به صورت ماهانه)

ارائه جزوه و سوالات درس به درس آموزشی

طراحی پیک های آدینه و بسته های عیدانه

برگزاری آزمون های برنامه ریزی شده

برگزاری آزمون های آنلاین

مدیریت گروه آموزشی ساغر - احمد فرقدان

@info@sagharedu.ir ۰۹۱۲۰۹۴۰۲۶۵

@sagharedu

@sagharedu.ir

در تمامی امور تحصیلی همراه شما هستیم ...

به روش ساغر
برنامه ریزی + تمرین تست

کاری از
گروه آموزشی
ساغر

[www.sagharedu.ir]

مدیریت گروه آموزشی ساغر - احمد فرقدان

0912 094 0265



خرای تهیه کتاب به سایت آموزشی ساغر مراجعه نمایید.

قابل استفاده برای دانش آموزان تمامی مقاطع تحصیلی
کمک به مطالعه و تست زنی منظم و مدیریت زمان
امکان ثبت برنامه ها به صورت روزانه و هفتگی
ارزیابی عملکرد به صورت روزانه و هفتگی

5000 5410 9350 @ info@sagharedu.ir @sagharedu @sagharedu



فروتنگاه آموزتنی ساغر



امكان خرید آنلاین و ارسال به سراسر کشور

[www.sagharedu.ir]

مدیریت گروه آموزشی ساغر - احمد فرقدان