

گزینه ی مورد نظر را به درستی و با دقت انتخاب کنید.

۱ - می دانید "مشاهده کردن" یعنی از همه ی حواسی که می توانید استفاده کنید و اطلاعاتی از محیط اطراف جمع آوری کنید. با این تعریف به نظر شما کدام گفته ی زیر یک مشاهده است ؟

به نظر من قیمت این شمع خیلی گران است .  
ببین این شمع چه زیبا می سوزد.

بلندی این شمع ۱۵ سانتی متر است.  
این شمع تا نیم ساعت دیگر هم می سوزد.

۲ - می دانید فرضیه یک گفته ای است که ممکن است درست یا نادرست باشد و برای اثبات یا رد آن باید آزمایش کرد. کدام یک از گفته های زیر یک فرضیه است ؟

امروز هوا خیلی سرد است. دما سنج دمای ۲ درجه ی سانتی گراد را نشان می دهد.

من فکر می کنم هر وقت دمای هوا به زیر ۵ درجه کاهش پیدا کند باران می بارد.

امروز ابرها خیلی تیره اند. هواشناسی پیش بینی باران شدیدی کرده است.

من هوای بارانی را خیلی دوست دارم.

۳ - فرضیه ی مهدی این است که : "هرچه سرعت اتومبیل زیادتر شود، مصرف بنزین زیادتر می شود." او برای اثبات فرضیه ی خود کارهای زیر را انجام داد : " مهدی ابتدا آزمایشی طراحی کرد، سپس مواد لازم برای آزمایش را طراحی کرد، آزمایش را انجام داد و نتیجه گیری خود را اعلام کرد."

به نظر شما انجام کدام مرحله ی مهم در این مراحل فراموش شده است ؟

اعلام نتیجه ی آزمایش      ثبت مشاهدات      خرید مواد لازم      مهدی همه ی مراحل را انجام داده است.

۴ - معمولا برای کدام نوع از گفته های زیر می توانید یک فرضیه طراحی کنید؟

یک اظهار نظر مثل: آلودگی هوا موجب سردرد می شود.      یک خبر مثل: پلیس راه خبر داد که فردا جاده ی شمال بسته است.

یک پرسش مثل: آیا گیاهخواری عمر را طولانی می کند؟      یک مورد اثبات شده مثل : خواب کافی در شبانه روز برای سلامتی بسیار مهم است.

۵ - مریم پس از انجام یک آزمایش در دفترش نوشت : " گیاه در نور آفتاب بهتر از نور چراغ رشد می کند." این نوشته ی مریم کدام مرحله ی یک پژوهش است؟

مشاهده      نتیجه گیری      فرضیه سازی      انجام آزمایش

۶ - کدام گروه همه مواد طبیعی هستند؟

کتاب- چوب- آهن      آب- مریای سیب - برگ مو

برگ مو - پشم گوسفند- دانه ی گندم      دانه ی گندم - کیف چرمی - قاشق آهنی

۷ - کدام گفته ی زیر درباره کاغذ درست است ؟

کاغذ یک ماده ی مصنوعی است.      کاغذ یک ماده ی طبیعی است.

بسته به نوع کاغذ ممکن است طبیعی یا مصنوعی باشد.      کاغذ سفید ماده ی مصنوعی است و مقوای قهوه ای رنگ ماده ی طبیعی است.

۸ - به نظر شما احتمالا از آب اکسیژنه ، در تهیه ی کدام یک استفاده شده است ؟

"کاغذ سفید برای نقاشی یا مقوای زرد رنگ که برای درست کردن کارتن های موجود در فروشگاه ها استفاده می شود."

کاغذ سفید      مقوای کارتن      هردو      به جنس کاغذ و مقوا بستگی دارد.

۹ - در تهیه ی کاغذ ، چوب ..... .

تغییر فیزیکی می کند.      تغییر شیمیایی می کند.      به نوع کاغذ بستگی دارد.      هم تغییر فیزیکی و هم تغییر شیمیایی می کند.

۱۰ - دلیل لزوم حفظ جنگل ها برای انسان :

اقتصادی است چون چوب درخت با ارزش است. حیاتی است چون درخت اکسیژن تولید می کند.

زیست محیطی است چون محیط زیست را زیبا می کند. همه ی موارد

۱۱ - می دانید فرضیه بعد از یک پرسش به ذهن می آید. مریم می پرسد " آرد بهتر در آب حل می شود یا نمک ؟ " مینا پیشنهاد می کند برای این پرسش یک فرضیه بنویسند. به نظر شما کدام گفته یک فرضیه است ؟

من نمک و آرد را چشیدم. مشاهده کردم که نمک شورااست و آرد شور نیست.

آب گرم آرد را حل می کند.

نمک در آب زودتر از آرد حل می شود. در آب سرد نمک دیرتر حل می شود.

۱۲ - مهسا تعدادی از مواد محیط اطراف را در دو گروه زیر طبقه بندی کرده است :

گروه A: لیوان بلور - بشقاب چینی - بطری شیشه ای

گروه B: ظرف مسی - میله ی آهنی - گردن بند طلا

با این اطلاعات به سوال ۱۲ و ۱۳ پاسخ دهید .

به نظر شما مهسا طبقه بندی خود را براساس کدام یک از موارد زیر انجام داده است ؟

نوع استفاده رساتنای گرمابودن حالت مواد (جامد و مایع) وزن مواد

۱۳ - اگر مهسا بخواهد "جامدای" خودش را دریکی از گروه های A و B بگذارد، در کدام گروه قرار دهد؟

گروه A گروه B به جنس جامدای بستگی دارد. هیچکدام

۱۴ - سیم های انتقال جریان الکتریسیته از جنس فلز مس هستند، زیرا مس:

به آسانی رشته رشته می شود. نارساتنای گرما است.

رساتنای جریان الکتریسیته است. گزینه ی اول و سوم درست است .

۱۵ - می گویند طلا فلزی چکش خوار است. یعنی در برابر ضربه ی چکش:

خیلی زود می شکند. مقاوم است . به راحتی تغییر شکل می دهد . ذوب می شود.

۱۶ - وقتی با مالش بادکنک به موها، بادکنک را به دیوار می چسبانیم از کدام مورد برای چسباندن بادکنک ها استفاده کرده ایم ؟

انرژی الکتریکی نیروی مغناطیسی نیروی الکتریکی ربایش مولکولی

۱۷ - دانش آموزان با مالش بادکنک ها به موها آن را به دیوار می چسبانند ولی دو بادکنک به دیوار نمی چسبند. کدام مورد نمی تواند دلیل این مشکل باشد؟

کم مالش دادن بادکنک ها چرب و مرطوب بودن موها سنگین بودن بادکنک ها کم بادبودن بادکنک ها

۱۸ - اگر دانش آموزی موهایش را از ته تراشیده باشد؛ چگونه می تواند بادکنک را به دیوار بچسباند؟

بمالش بادکنک به سرخود بامالش بادکنک به یک پارچه ی ابریشمی

با مالش بادکنک ها به هم با وصل کردن بادکنک به یک سیم برق

۱۹ - آب می تواند باعث رساتن شدن اجسام شود. باتوجه به این موضوع به نظر شما بچه های کلاس ششم در کدام شهر هنگام چسباندن بادکنک های مالش داده شده به موها، به دیوار کلاس با مشکل بیش تری مواجه می شوند؟

یزد تهران مشهد بندر انزلی

۲۰ - اگر بخواهید یک تحقیق علمی انجام دهید، کدام جمله مرحله ای را نشان می دهد که زودتر از مراحل دیگر باید انجام شود؟

سم پاشی مزارع چه ضرری برای ما دارد؟ پایم از صبح درد می کند.

نیمی از افرادی که داروی جدید را خوردند، خوب شدند. سرانجام، راه زودتر ذوب کردن یخ ها را فهمیدم.

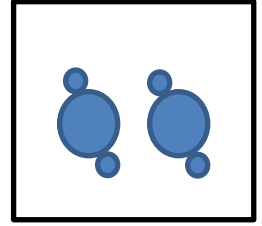
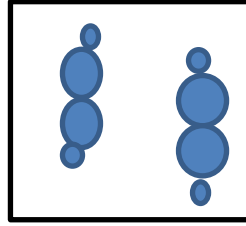
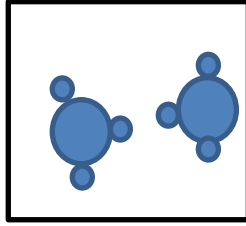
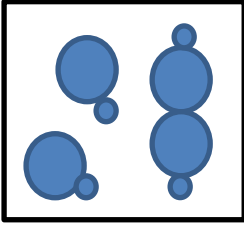
۲۱ - برای تهیه ۲۰۰ جلد کتاب یادفتر ۵۰۰ برگی به طور تقریبی باید سه درخت قطع شود. تخمین بزنید اگر یک دانش آموز کلاس ششم دبستان ابوذر غفاری ۱۰ کتاب درسی ۱۵۰ برگی داشته باشد، که برای هریک از آن ها یک دفتر ۱۰۰ برگ مصرف کند، حدوداً برای تأمین نیاز دانش آموزان دوکلاس ۲۰ نفره چند درخت باید قطع شود؟

۳ ۶ ۹ ۱۲

۱۳ - اولین مرحله در بازیافت کاغذ کدام است؟

حمل به کارخانه تهیه ی خمیر خرد کردن جداسازی

۱۴ - کدام شکل ساختمان مولکولی آب اکسیژنه را به درستی نشان می دهد؟



۱۵ - برای نگه داری آب اکسیژنه کدام ظرف را پیشنهاد می کنید؟

کاسه ی پلاستیکی بطری آب معدنی شیشه ی خالی سس مایونز شیشه ی شربت سرماخوردگی

۱۶ - اضافه کردن نشاسته به خمیر کاغذ در مراحل نهایی تهیه کاغذ کدام یک از نتایج زیر را به دنبال ندارد؟

محکم شدن کاغذ صاف تر شدن کاغذ کاهش جذب آب توسط کاغذ قابل بازیافت شدن کاغذ

۱۷ - با تجزیه ی آب اکسیژنه در ظرفی بسته ..... تعداد انواع مواد درون ظرف تغییری نمی کند.

تعداد اتم های درون ظرف زیاد می شود. فشار درون ظرف زیاد می شود.

جرم مواد درون ظرف کم می شود.

۱۸ - کدام مورد از ویژگی های آب اکسیژنه نیست؟

سمی بودن سوزانندگی رنگبری پایداری

۱۹ - کدام یک ماده ی اصلی تهیه ی کاغذ است؟

کلر سلولز چوب گلوکز

۲۰ - کدام ماده از نظر طبیعی و مصنوعی بودن تفاوت بیشتری با بقیه دارد؟

مروارید کود حیوانی گلاب سنگ مرمر

فرا رسیدن محرم حسینی تسلیت باد.