

ماده تغییر می کند

کامل کنید.

- ۱- در چرخه ی آب، همه ی تغییرات هستند.
- ۲- در اثر ، مایعات به گاز تبدیل می شوند که به آن می گویند.
- ۳- تبدیل انگور به سرکه و زرد شدن برگ درخت به ترتیب تغییر و هستند.
- ۴- در تغییر جنس ماده عوض می شود.
- ۵- زنگ زدن آهن یک تغییر و سرعت آن است.
- ۶- تغییر رنگ فرش در اثر نور آفتاب یک تغییر است.
- ۷- تنها ماده ای که در طبیعت هر سه حالت ماده را دارد، است.

صحیح و غلط

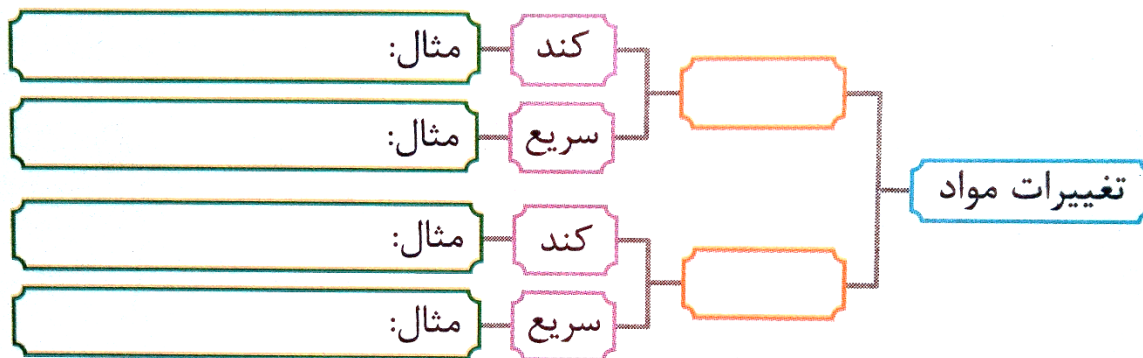
- ۸- با پختن غذا، خواص و ماهیت مواد غذایی تغییر می کند.
- ۹- در تغییر فیزیکی، جنس و خواص ماده عوض می شود.
- ۱۰- بعضی از تغییراتی که در طبیعت صورت می گیرد می تواند برای ما مضر باشد.
- ۱۱- همه ی تغییرات شیمیایی مفید هستند.
- ۱۲- افزایش دما معمولاً باعث تندتر شدن بعضی از تغییرات در مواد می شود.
- ۱۳- انسان در تمام تغییرات مواد دخالت دارد.
- ۱۴- سرعت انجام تمام تغییرات شیمیایی در مواد یکسان است.
- ۱۵- سوختن جزء تغییرات شیمیایی محسوب می شود.
- ۱۶- آهن در محیط های مرطوب نسبت به خشک سریع تر زنگ می زند.
- ۱۷- در تهیه ی دوغ گازدار، از آب سرد استفاده می کنیم تا سریع تر دوغ گازدار تولید شود.

تعریف کنید.

۱۸- تغییر شیمیایی

۱۹- تغییر فیزیکی

۲۰- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.



۲۱- تغییر های زیر را در جدول داده شده بنویسید.

- خرد کردن قند - حل کردن قند در آب - سوزاندن قند - ذوب شدن قند - تغییر رنگ لباس هنگام اتو کشیدن -
- پوسیدن کاغذ - خشک کردن میوه - کپک زدن میوه - زنگ زدن آهن - آب پز کردن تخم مرغ - فاسد شدن غذا -
- درست کردن مربا - ترش شدن ماست در هوای گرم - نرم شدن شکلات - شکوفه زدن درختان - خرد شدن سنگ -
- مخلوط کردن آب و روغن - زلزله

	تغییر فیزیکی
	تغییر شیمیایی

۲۲- مراحل رشد گیاه گندم تا رسیدن نان سر سفره را به همراه نوع تغییرات آن به ترتیب بنویسید.

۲۳- در هنگام روشن شدن شمع، تغییرات شیمیایی و فیزیکی که در شمع صورت می گیرد را بنویسید.

۲۴- از نظر نوع تغییرات، چه تفاوتی بین حل کردن یک حبه قند در چای و سوزاندن قند روی شعله ی زیاد وجود دارد؟

۲۵- فهرستی از تغییراتی که در آشپزخانه ی منزلتان رخ می دهد را تهیه کرده و در جدول زیر بنویسید.

تغییر شیمیایی	تغییر فیزیکی	بدون دخالت انسان		با دخالت انسان	
		مفید	مضر	مفید	مضر

۲۶- چرخه ی آب را بکشید و تمام مراحلش را نام گذاری کنید.

۲۷- رز می خواهد به مادرش در پختن کتلت کمک کند. مادرش به ترتیب کارهایی را که باید انجام دهند را نوشته است. تغییر فیزیکی یا تغییر شیمیایی بودن هر کدام را تعیین کنید.

- ۱- چرخ کردن گوشت
- ۲- رنده کردن سیب زمینی
- ۳- اضافه کردن نمک، تخم مرغ و سیب زمینی به گوشت
- ۴- ورز دادن مخلوط به دست آمده
- ۵- شکل دادن به مخلوط کتلت
- ۶- سرخ کردن کتلت ها

انتخاب کنید.

۲۸- کدام گزینه نشانه ی یک تغییر فیزیکی است؟

- ۱- کپک زدن نان
 - ۲- ریختن دیوار
 - ۳- خشک شدن سیمان
 - ۴- پختن ذرت
- ۲۹- در کدام گزینه حالت ماده عوض می شود؟
- ۱- زنگ زدن آهن
 - ۲- سوختن نان
 - ۳- بریدن چوب
 - ۴- تشکیل باران

۳۰- کدام یک با تغییر شیمیایی به دست می آید؟

- ۱- حل شدن قند در آب
- ۲- کندن نوشته ای روی سنگ (حجاری)
- ۳- ترمیم زخم دست
- ۴- جوش زدن ۲ تکه آهن به هم

۳۱- تعدادی مجسمه ی آهنی در چند شهر ایران نصب شد. به نظر شما در کدام شهر ماندگاری مجسمه ها بیش تر است و دوام بیش تری خواهد داشت؟

۱- رشت

۲- ساری

۳- کیش

۴- یزد

۳۲- در پخت کیک تولد مهشاد، مادرش تمام مراحل آن را یادداشت کرد و از مهشاد خواست تغییرات فیزیکی آن را مشخص کند، به نظر شما کدام گزینه تغییر فیزیکی نیست؟

۱- هم زدن تخم مرغ ها با شکر

۲- مخلوط کردن مایع حاوی تخم مرغ با شکر و آرد

۳- افزودن میوه های خشک در آن

۴- پختن کیک در فر