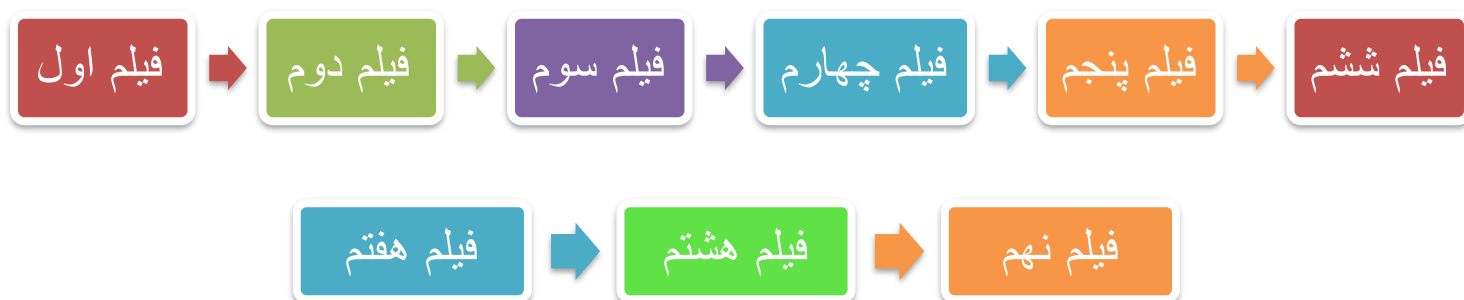


بزرگترین مرجع آموزشی کشور - معلم یار

وورد به کانال **فیلم تدریس** صفحه به صفحه کتاب



برای وورد به کانال هر پایه روی پایه ی مورد نظر کلیک کنید
وورد به کانال های معلم یار
ویژه ی دبستان

اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم
---------------------	---------------------	---------------------	-----------------------	----------------------	---------------------

متوسطه اول

هفتم	هشتم	نهم
----------------------	----------------------	---------------------

متوسطه دوم

دهم تا دوازدهم	دهم با پاسخنامه
--------------------------------	---------------------------------



کار در کلاس ۱ درس اول صفحه ۲۵

۱. بریدن چوب - پوست کندن سیب زمینی - دوختن پیراهن
۲. به دلخواه دانش آموز
۳. (آ) تبدیل گاز به مایع: میعان ← تغییر فیزیکی
- ب) تبدیل گاز به جامد: چگالش ← تغییر فیزیکی
- جا‌های خالی: فیزیکی - فیزیکی - نمی‌کند
۴. در حل کردن قند در آب نوع تغییر به دلیل عدم تغییر ذرات قند تغییر فیزیکی است. در سوزاندن قند به دلیل تغییر ماده نوع تغییر شیمیایی است.
۵. تغییر فیزیکی:
 - (۱) آرد کردن گندم
 - (۲) پهن کردن خمیر
 - تغییر شیمیایی:
 - (۱) پختن نان
 - (۲) تولید خمیر با مخمر

۶. زیرا تابش مستقیم آفتاب بر روی فرش باعث تغییر رنگ فرش خواهد شد.

۷. گزینه «۱»

۸. گزینه «۲»

۹. گزینه «۱»

۱۰. گزینه «۲»

۱۱. گزینه «۴»

۱۲. گزینه «۲»

کارد کلاس ۲ درس دوم صفحه ۲۷



۱. الف) آن میخی که رنگ نشده است.

ب) شیمیایی: زیرا میخ آهنی در مجاورت با اکسیژن و آب اکسید می‌شود.

۲. الف) تبخیر آب دریاچه

ب) سوختن شمع

پ) تولید دارو

ت) تشکیل ابر از آب باران

ث) تولید دارو - تولید ماست

۳. فیزیکی - فیزیکی - شیمیایی

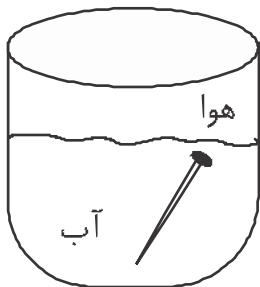
۴. الف) ترشیدن شیر پ) زنگ زدن آهن

ج) فاسد شدن شیر ح) سوختن کاغذ

تغییرات غیر مفید هستند.

۵. در تهیهی دوغ گازدار که از ترکیب آب ولرم و شیر و ماست و نمک و بدست می‌آید گازی که در دوغ تولید می‌شود حاصل یک تغییر شیمیایی است و توسط باکتری‌های مفید درون ماست تولید می‌شود و گاز کربن دی‌اکسید تولید می‌شود.

۶. ظرف اولی



۷. گزینه «۲»

۸. گزینه «۳»

۹. گزینه «۴»

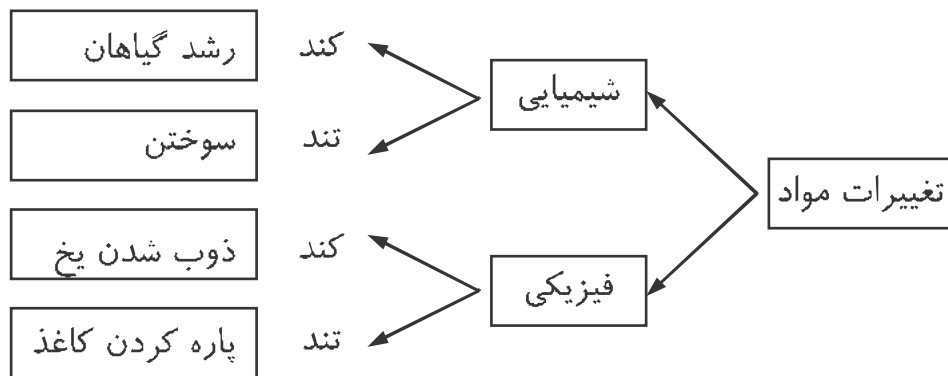
۱۰. گزینه «۴»

۱۱. گزینه «۳»



تمرین درس دوم صفحه ۲۹

۱.



ب) فیزیکی / شیمیایی

۲. الف) فیزیکی

ت) اکسیژن / نور و گرما

پ) فیزیکی و شیمیایی

ث) شیمیایی / کربن دی اکسید

ج) نمی کند

چ) شیمیایی / کند

۳. الف) صحیح

ب) غلط / خاصیت ماده در تغییر فیزیکی تغییر نمی کند.

پ) غلط / آب شدن بستنی ذوب شدن است که تغییر فیزیکی است.

ت) صحیح

ث) غلط / برای زنگ زدن آهن وجود آب و اکسیژن کافی است.

ج) غلط / گاهی تغییر شیمیایی کند هستند مثل درست شدن دوغ گازدار

از ماست

چ) غلط / رنگ و بو و مزه مواد تغییر می کند اما تغییر شیمیایی است.

۴. ساختن قند توسط گیاهان - انفجار باروت و مواد منفجره
 سوختن گاز شهری - قهوه‌ای شدن آهن به علت واکنش با اکسیژن
 هضم غذا در معده
 ساختن دارو
 تولید آب از ترکیب هیدروژن و اکسیژن - سوختن قند - تولید اکسید و
 جیوه - حل شدن پوسته تخم‌مرغ در سرکه
۵. الف) شیمیایی ← تجزیه شدن ب) فیزیکی
 پ) فیزیکی ت) شیمیایی ← تجزیه شدن
۶. تخم‌مرغ: شیمیایی (پختن) فیزیکی (شکستن تخم‌مرغ)
 گندم: شیمیایی (پختن نان) فیزیکی (آرد کردن گندم)
 قند: شیمیایی (سوختن) فیزیکی (حل در آب)
۷. آن دسته از سیم‌هایی که زنگ می‌زنند فاقد عایق در مقابل رطوبت
 هستند و در مجاورت با آب و اکسیژن زنگ می‌زنند.
۸. جاده سازی - کندن تونل
۹. گزینه «۳»
۱۰. گزینه «۴»
۱۱. گزینه «۲»
۱۲. گزینه «۴»
۱۳. گزینه «۱»