

## باسمه تعالی

### درس 3 : تغییر های شیمیایی در خدمت زندگی

- 1- انواع تغییرات مواد را نام ببرید؟
- 2- تغییرات فیزیکی را تعریف کنید؟
- 3- تغییرات شیمیایی را تعریف کنید؟
- 4- انواع تغییرات شیمیایی را نام ببرید؟
- 5- دو نمونه تغییر شیمیایی را نام ببرید؟
- 6- دو نمونه تغییر فیزیکی را نام ببرید؟
- 7- همه ی مواد،..... ذخیره شده دارند.
- 8- تغییرات شیمیایی در همه جا مشاهده می شوند. ص  غ
- 9- شیر ترش شده یک تغییر شیمیایی است یا فیزیکی؟
- 10- پختن غذا چه مزایایی دارد؟ توضیح دهید.
- 11- وقتی یک ماده، دچار تغییر شیمیایی یا فیزیکی می شوند،..... آن تغییر می کند. گروه آموزشی عصر
- 12- چگونه می توان نشان داد که در یک تغییر شیمیایی، انرژی آزاد می شود یا مصرف؟

13- یک روش برای استفاده از انرژی شیمیایی را بنویسید.

14- سوختن تغییری شیمیایی است که با تولید ... و ..... همراه است.

15- چرا باید سوختن را کنترل کرد؟

16- اکسایش چیست؟ تعریف کنید.

17 انواع سوختن را بنویسید؟

18 گاز های اصلی تشکیل دهنده ی هوا را نام ببرید؟

19- سه شرط لازم برای سوختن را بنویسید.

20- جنس شمع از چیست؟

21- معادله ی نوشتاری سوختن شمع را بنویسید؟

22- واکنش دهنده ها را تعریف کنید؟

23- فرآورده ها را تعریف کنید؟

24- گاز مونوکسید کربن چگونه به وجود می آید؟

25- گرمای لازم برای سوختن مواد را به چند روش می توان به وجود آورد؟ نام

ببرید.

26- کاتالیزگر را تعریف کنید؟

27- در بدن موجودات زنده کاتالیزگرهایی با نام ..... وجود دارند.

28- برای استفاده کردن از انرژی ذخیره شده در مواد، به جز سوزاندن آنها، چه روش های دیگری وجود دارد؟

29- معادله ی نوشتاری تولید کربن دی اکسید از قرص جوشان را بنویسید؟

30- اگر یک تغییر شیمیایی در شرایط مناسبی انجام شود می تواند چه کار کند؟

طراح : عرفان نعیمی توماج

# مای درس

گروه آموزشی عصر

[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)