

1- کدام یک از تغییرات زیر فیزیکی است؟

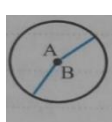
الف) زنگ زدن آهن      ب) پیر شدن      ج) زرد شدن برگ درختان      د) خروج گاز نوشابه

2- کدام یک از واکنش‌های زیر شیمیایی است؟

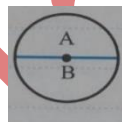
الف) ناپدید شدن نمک در آب سرد      ب) خروج حباب‌های گاز از آب در حال جوش

ج) ناپدید شدن قرص جوشان در آب سرد      د) حل شدن رنگ چای خشک در آب جوش

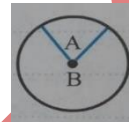
3- اگر اکسیژن هوا را با A و نیتروژن را با B نمایش دهیم، کدام نمودار درصد تقریبی این دو گاز در هوای پاک را نشان می‌دهد؟



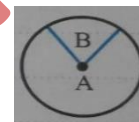
(د)



(ج)



(ب)



الف)

4- اگر میخ آهنی را درون محلول ..... قرار دهیم رسوب قرمز رنگی از جنس ..... بر روی میخ تشکیل می‌شود؟

الف) کات کبود - مس      ب) سدیم سولفات - مس      ج) مس سولفات - سدیم      د) کات کبود - سدیم

5- برای خاموش کردن کدام آتش سوزی می‌توان از آب استفاده کرد؟

الف) انبار پنبه      ب) ترانس برق      ج) پمپ بنزین      د) پالایشگاه نفت

6- ماده‌ای که سرعت واکنش شیمیایی را افزایش می‌دهد اما در پایان واکنش، دست نخورده باقی می‌ماند، چه نام دارد؟

الف) واکنش دهنده      ب) فرآورده      ج) کاتالیزگر      د) الکترولیت

7- از سوختن کدام ماده در اکسیژن، گاز کربن‌دی‌اکسید تولید نمی‌شود؟ سوختن .....

الف) چوب      ب) بنزین      ج) سیم ظرفشویی      د) پارافین شمع

8- کدام یک از موارد زیر، در واکنش‌های فیزیکی، ثابت می‌ماند؟

الف) فاصله مولکول‌ها      ب) جنبش مولکول‌ها      ج) ربایش مولکول‌ها      د) ساختار مولکول‌ها

9- کدام یک از تغییرات زیر مفید است؟

الف) روشن کردن آتش      ب) زنگ زدن آهن      ج) پوسیدن کاغذ      د) کپک زدن نان

10- در رابطه (فرمول) شیمیایی روبه رو، واکنش دهنده‌ها کدامند؟  
 $A + B \longrightarrow C + D$

الف) A + B      ب) C + D      ج) B + C      د) A + D

11- یکی از فرآورده‌های سوختن گاز خانگی که می‌تواند آب آهک را شیری رنگ کند، ..... نام دارد.

الف) بخار آب      ب) کربن مونواکسید      ج) نیتروژن      د) کربن دی‌اکسید

12- استخراج فلز آهن از سنگ معدن آن، یک تغییر ..... است.

الف) فیزیکی      ب) شیمیایی      ج) هسته‌ای      د) جانشینی دوگانه

13- وقتی شمعی را روشن می‌کنیم، کدام یک از تغییرهای زیر اتفاق می‌افتد؟

الف) فیزیکی      ب) شیمیایی      ج) شیمیایی و فیزیکی      د) شیمیایی و هسته‌ای

14- شمع روشنی را زیر یک شیشه بزرگ مریا که وارونه است داریم، به نظر شما احتمالاً شمع پس از مصرف چند درصد حجم هوای

درون شیشه، خاموش خواهد شد؟

الف) 20٪      ب) 30٪      ج) 80٪      د) 100٪

15- در اغلب واکنش‌های شیمیایی، ..... تغییر می‌کند.

الف) نوع اتم      ب) نوع مولکول      ج) تعداد اتم      د) تعداد مولکول

16- کاتالیزگرهای زیستی که سرعت واکنش‌های شیمیایی بدن ما را تنظیم و کنترل می‌کنند، ..... نام دارند.

الف) نمک‌های معدنی      ب) پروتئین      ج) ویتامین      د) آنزیم

17- بر اساس قانون پایستگی جرم: «مجموع جرم ..... برابر است با مجموع جرم .....»

الف) واکنش‌دهنده‌ها - واکنش‌دهنده‌ها      ب) واکنش‌دهنده‌ها - فرآورده‌ها

ج) فرآورده‌ها - فرآورده‌ها      د) کاتالیزگرها - واکنش‌دهنده‌ها

18- کدام یک نشانه واکنش شیمیایی نیست؟

الف) ترش شدن ماست      ب) ترش شدن آمیوه      ج) ترش شدن آب با اضافه کردن سرکه      د) ترش شدن خمیر

19- در واکنش شیمیایی  $A + B \rightarrow C + D$  وقتی 30 گرم ماده A مصرف می‌شود، 50 گرم C و 40 گرم D به دست می‌آید، جرم

ماده B چند گرم بوده است؟

الف) 90      ب) 60      ج) 30      د) 10

20- در آزمایش باتری لیمویی، انرژی ..... به انرژی ..... تبدیل شده، لامپ را روشن می‌کند.

الف) الکتریکی - شیمیایی      ب) شیمیایی - الکتریکی      ج) نورانی - الکتریکی      د) گرمایی - الکتریکی

کلید پاسخ سوالات آزمون آنلاین سراسری علوم تجربی

سوال	پاسخ
1	د
2	ج
3	ب
4	الف
5	الف
6	ج
7	ج
8	د
9	الف
10	الف
11	د
12	ب
13	ج
14	الف
15	ب
16	د
17	ب
18	ج
19	ب
20	ب

"راه‌های طولانی، با گام‌های کوچک، پیموده می‌شوند."

«موفق و سالم باشید»