

۱- از ترکیب اتم ها با هم و حاصل میشود.

- (۱) یون-ملکول ○ (۲) ذره-ملکول ○ (۳) ماده-عنصر ○ (۴) ترکیب-یون ○

۲- نمک یک ترکیب است.

- (۱) یونی ○ (۲) ملکولی ○ (۳) عنصری ○ (۴) شیمیایی ○

۳- بیشتر عنصرها در طبیعت به حالت آزاد (عنصری) یافت نمیشوند؛ بلکه به حالت وجود دارند.

- (۱) ملکول ○ (۲) ذره ○ (۳) عنصر ○ (۴) ترکیب ○

۴- آب یک ترکیب از دسته ترکیبات است.

- (۱) شیمیایی-یونی ○ (۲) شیمیایی-ملکولی ○ (۳) شیمیایی-عنصری ○ (۴) شیمیایی-ناخالص ○

۵- جهت ضد عفونی در بیمارستان ها به کار برده میشود.

- (۱) اتیلن گلیکول ○ (۲) آب مقطر ○ (۳) اتانول ○ (۴) آمونیاک ○

۶- جهت جلوگیری از یخ زدگی آب به کار برده میشود.

- (۱) اتیلن گلیکول ○ (۲) آب مقطر ○ (۳) اتانول ○ (۴) آمونیاک ○

۷- تفاوت در ذرات سازنده مواد سبب تفاوت در میشود.

- (۱) ویژگی مواد ○ (۲) اتم های مواد ○ (۳) ترکیب مواد ○ (۴) شکل هندسی مواد ○

۸- ویژگی مواد به بستگی دارد.

- (۱) نوع ذره سازنده مواد ○ (۲) خواص فیزیکی مواد ○ (۳) خواص شیمیایی مواد ○ (۴) شکل هندسی مواد ○

۹- آب مقطر رسانای الکتریکی زیرا ترکیبی است.

- (۱) نیست-یونی ○ (۲) نیست-ملکولی ○ (۳) هست-یونی ○ (۴) هست-ملکولی ○

۱۰- نمک خوراکی رسانای الکتریکی زیرا ترکیبی است.

- (۱) نیست-یونی ○ (۲) نیست-ملکولی ○ (۳) هست-یونی ○ (۴) هست-ملکولی ○

۱۱- یون ها ذراتی هستند که به همین جهت در محلول حرکت نموده و رسانای الکتریکی

- (۱) باردار-هستند ○ (۲) بی بار-نیستند ○ (۳) باردار-نیستند ○ (۴) بی بار-هستند ○

۱۲- ملکول ها ذراتی هستند که به همین جهت رسانای الکتریکی

- (۱) باردار-هستند ○ (۲) بی بار-نیستند ○ (۳) باردار-نیستند ○ (۴) بی بار-هستند ○

۱۳- اتیلن گلیکول رسانای الکتریکی زیرا ترکیبی است.

- (۱) نیست-یونی ○ (۲) نیست-ملکولی ○ (۳) هست-یونی ○ (۴) هست-ملکولی ○

۱۴- در واکنش سدیم هیدروکسید و کات کبود محصول حاصل و است .

- (۱) سدیم سولفات-مس هیدروکسید ○ (۲) سدیم سولفات-آب ○ (۳) آب-مس هیدروکسید ○ (۴) واکنش نمیدهند ○

۱۵- در واکنش سدیم هیدروکسید و کات کبود تغییر رنگ نشان از انجام واکنش است .

- (۱) تبدالی ○ (۲) افزایشی ○ (۳) خنثی شدن ○ (۴) واکنش نمیدهند ○

۱۶- در یک واکنش شیمیایی مواد جدیدی تولید میشود؛ به طوری که خواص فرآورده ها با واکنش دهنده ها دارد

- (۱) دارد ○ (۲) ندارد ○ (۳) یکسان است ○ (۴) نیاز به اطلاعات بیشتری است ○

۱۷- در واکنش تولید نمک خوراکی سدیم نقش و کلر نقش دارد.

- (۱) آنیون-کاتیون ○ (۲) کاتیون-انیون ○ (۳) نافلز-فلز ○ (۴) گیرنده الکترون-دهنده الکترون ○

۱۸- در واکنش تولید نمک خوراکی کاتیون ذره ای با بار و عنصر است.

- (۱) مثبت-سدیم ○ (۲) منفی-سدیم ○ (۳) مثبت-کلر ○ (۴) منفی-کلر ○

سری الف

۱- از ترکیب اتم ها با هم و حاصل میشود.

- (۱) ترکیب-ملکول ○ (۲) ذره-ملکول ○ (۳) ماده-عنصر ○ (۴) یون-ملکول ○

۲- شکر یک ترکیب است.

- (۱) یونی ○ (۲) ملکولی ○ (۳) عنصری ○ (۴) شیمیایی ○

۳- محلول کات کبود یک ترکیب از دسته ترکیبات است.

- (۱) شیمیایی-یونی ○ (۲) شیمیایی-ملکولی ○ (۳) شیمیایی-عنصری ○ (۴) شیمیایی-ناخالص ○

۴- الکل یک ترکیب از دسته ترکیبات است.

- (۱) شیمیایی-یونی ○ (۲) شیمیایی-ملکولی ○ (۳) شیمیایی-عنصری ○ (۴) شیمیایی-ناخالص ○

۵- جهت رشد بهتر گیاهان به زمین تزریق میکنند.

- (۱) ضد یخ ○ (۲) اتیل گلیکول ○ (۳) اوره ○ (۴) آمونیاک ○

۶- جهت استحکام خشت به کار برده میشود.

- (۱) اتیلن گلیکول ○ (۲) اتانول ○ (۳) آهک ○ (۴) آمونیاک ○

۷- تفاوت در ذرات سازنده مواد سبب تفاوت در میشود.

- (۱) ترکیب مواد ○ (۲) اتم های مواد ○ (۳) ویژگی مواد ○ (۴) شکل هندسی مواد ○

۸- ویژگی مواد به بستگی دارد.

- (۱) خواص فیزیکی مواد ○ (۲) نوع ذره سازنده مواد ○ (۳) خواص شیمیایی مواد ○ (۴) شکل هندسی مواد ○

۹- شکر رسانای الکتریکی زیرا ترکیبی است.

- (۱) نیست-یونی ○ (۲) نیست-ملکولی ○ (۳) هست-یونی ○ (۴) هست-ملکولی ○

۱۰- محلول کات کبود رسانای الکتریکی زیرا ترکیبی است.

- (۱) نیست-یونی ○ (۲) نیست-ملکولی ○ (۳) هست-یونی ○ (۴) هست-ملکولی ○

۱۱- یون ها ذراتی هستند که به همین جهت در محلول حرکت نموده و رسانای الکتریکی

- (۱) باردار-هستند ○ (۲) بی بار-نیستند ○ (۳) باردار-نیستند ○ (۴) بی بار-هستند ○

۱۲- ملکول ها ذراتی هستند به همین جهت رسانای الکتریکی

- (۱) باردار-هستند ○ (۲) بی بار-نیستند ○ (۳) باردار-نیستند ○ (۴) بی بار-هستند ○

۱۳- اتیلن گلیکول رسانای الکتریکی زیرا ترکیبی است.

- (۱) نیست-یونی ○ (۲) نیست-ملکولی ○ (۳) هست-یونی ○ (۴) هست-ملکولی ○

۱۴- در واکنش سدیم هیدروکسید و کات کبود محصول حاصل و است .

- (۱) واکنش نمیدهند ○ (۲) سدیم سولفات-آب ○ (۳) آب-مس هیدروکسید ○ (۴) سدیم سولفات-مس هیدروکسید ○

۱۵- در واکنش سدیم هیدروکسید و کات کبود تغییر رنگ نشان از انجام واکنش است .

- (۱) افزایشی ○ (۲) تبدلی ○ (۳) خنثی شدن ○ (۴) واکنش نمیدهند ○

۱۶- در یک واکنش شیمیایی مواد جدیدی تولید میشود؛ به طوری که خواص فرآورده ها با واکنش دهنده ها دارد

- (۱) ندارد ○ (۲) دارد ○ (۳) یکسان است ○ (۴) نیاز به اطلاعات بیشتری است ○

۱۷- در واکنش تولید نمک خوراکی سدیم نقش و کلر نقش دارد.

- (۱) دهنده الکترون-گیرنده الکترون ○ (۲) آنیون-کاتیون ○ (۳) نافلز-فلز ○ (۴) گیرنده الکترون-دهنده الکترون ○

۱۸- در واکنش تولید نمک خوراکی آنیون ذره ای با بار و عنصر است.

- (۱) مثبت-سدیم ○ (۲) منفی-سدیم ○ (۳) مثبت-کلر ○ (۴) منفی-کلر ○

سری ب

۱۹- در تولید نمک خوراکی اتمهای نافلز با به دست آوردن الکترون به تبدیل میشود و محصول ترکیبی است.

(۱) آنیون-یونی (۲) کاتیون-یونی (۳) آنیون-ملکولی (۴) کاتیون-ملکولی

۲۰- در تولید نمک خوراکی نافلز کلر در مدار آخر خود الکترون دراد و با به دست آوردن الکترون تبدیل به آرایش گاز نجیب میشود.

(۱) یک-نئون (۲) دو-هلیوم (۳) ۷-آرگون (۴) خالی-سدیم

(بارم هر تست ۰.۵ نمره)

*- در مورد عناصر زیر با توجه به مدل بیان شده (الف: آرایش الکترونی بور را بنویسید؟ ب) گروه و تناوب عنصر را مشخص نمایید؟ ج) فلز یا نافلز بودن عنصر را مشخص نمایید؟ د) اگر در واکنش شرکت کنند تمایل به کاتیون شدن دارند یا آنیون شدن؟ ه) آرایش الکترونی آنها در حالت یونی را بنویسید؟ (۱۰ نمره)

نمونه-۲۲

${}^3\text{Li}$ $n=1$ $n=2$ $n=3$ $n=4$

الف 2 ? 1 ? e ? e ?

ب 2 تناوب 1 گروه

ج فلز

د کاتیون

ه ${}^3\text{Li}^+$ $n=1$ $n=2$ $n=3$ $n=4$

2 ? 0 ? e ? e ?

23-5B

24-7N

25-8O

26-9F

27-12Mg

28-14Si

29-16S

30-18Ar

سری ب
احمدی - موفق باشید

۱- از ترکیب اتم ها با هم و حاصل میشود.

- ۱) ترکیب-ملکول ○ ۲) ذره-ملکول ○ ۳) یون-ملکول ○ ۴) ماده-عنصر ○

۲- نبات یک ترکیب است.

- ۱) یونی ○ ۲) ملکولی ○ ۳) عنصری ○ ۴) شیمیایی ○

۳- آمونیاک یک ترکیب از دسته ترکیبات است.

- ۱) شیمیایی-یونی ○ ۲) شیمیایی-ملکولی ○ ۳) شیمیایی-عنصری ○ ۴) شیمیایی-ناخالص ○

۴- ضد یخ یک ترکیب از دسته ترکیبات است.

- ۱) شیمیایی-یونی ○ ۲) شیمیایی-ملکولی ○ ۳) شیمیایی-عنصری ○ ۴) شیمیایی-ناخالص ○

۵- کاربرد اتیل گلیکول است.

- ۱) ضد یخ ○ ۲) ضد شوره ○ ۳) روان کننده ○ ۴) صنایع داروسازی ○

۶- جهت ترد شدن مربا به کار برده میشود.

- ۱) اتیلن گلیکول ○ ۲) آهک ○ ۳) اتانول ○ ۴) آمونیاک ○

۷- تفاوت در ذرات سازنده مواد سبب تفاوت در میشود.

- ۱) ترکیب مواد ○ ۲) ویژگی مواد ○ ۳) اتم های مواد ○ ۴) شکل هندسی مواد ○

۸- ویژگی مواد به بستگی دارد.

- ۱) شکل هندسی مواد ○ ۲) خواص فیزیکی مواد ○ ۳) خواص شیمیایی مواد ○ ۴) نوع ذره سازنده مواد ○

۹- اتانول رسانای الکتریکی زیرا ترکیبی است.

- ۱) نیست-یونی ○ ۲) نیست-ملکولی ○ ۳) هست-یونی ○ ۴) هست-ملکولی ○

۱۰- پتاسیم پر منگنات رسانای الکتریکی زیرا ترکیبی است.

- ۱) نیست-یونی ○ ۲) نیست-ملکولی ○ ۳) هست-یونی ○ ۴) هست-ملکولی ○

۱۱- یون ها ذراتی هستند که به همین جهت در محلول حرکت نموده و رسانای الکتریکی

- ۱) باردار-هستند ○ ۲) بی بار-نیستند ○ ۳) باردار-نیستند ○ ۴) بی بار-هستند ○

۱۲- ملکول ها ذراتی هستند به همین جهت رسانای الکتریکی

- ۱) باردار-هستند ○ ۲) بی بار-نیستند ○ ۳) باردار-نیستند ○ ۴) بی بار-هستند ○

۱۳- اتیلن گلیکول رسانای الکتریکی زیرا ترکیبی است.

- ۱) نیست-یونی ○ ۲) نیست-ملکولی ○ ۳) هست-یونی ○ ۴) هست-ملکولی ○

۱۴- در واکنش سدیم هیدروکسید و کات کبود محصول حاصل و است .

- ۱) واکنش نمیدهند ○ ۲) سدیم سولفات-مس هیدروکسید ○ ۳) آب-مس هیدروکسید ○ ۴) سدیم سولفات-آب ○

۱۵- در واکنش سدیم هیدروکسید و کات کبود تغییر رنگ نشان از انجام واکنش است .

- ۱) افزایشی ○ ۲) واکنش نمیدهند ○ ۳) خنثی شدن ○ ۴) تبادلی ○

۱۶- در یک واکنش شیمیایی مواد جدیدی تولید میشود؛ به طوری که خواص فرآورده ها با واکنش دهنده ها دارد

- ۱) دارد ○ ۲) یکسان است ○ ۳) یکسان نیست ○ ۴) نیاز به اطلاعات بیشتری است ○

۱۷- در واکنش تولید نمک خوراکی سدیم نقش و کلر نقش دارد.

- ۱) دهنده الکترون-گیرنده الکترون ○ ۲) آنیون-کاتیون ○ ۳) نافلز-فلز ○ ۴) گیرنده الکترون-دهنده الکترون ○

۱۸- در واکنش تولید نمک خوراکی کاتیون ذره ای با بار و آنیون ذره ای با بار است.

- ۱) مثبت-منفی ○ ۲) منفی-مثبت ○ ۳) مثبت-بی بار ○ ۴) منفی-بی بار ○

سری ج

۱۹- در تولید نمک خوراکی اتمهای فلز با از دست دادن الکترون به تبدیل میشود نا فلز با بدست آوردن الکترون تبدیل به..... میشود.

۱) آنیون-کاتیون ○ ۲) کاتیون-آنیون ○ ۳) فلز-آنیون ○ ۴) کاتیون-نافلز ○

۲۰- در تولید نمک خوراکی آرایش الکترونی فلز سدیم تبدیل به آرایش گاز نجیب و نافلز کلر تبدیل به آرایش گاز نجیب میشود.

۱) آرگون-نئون ○ ۲) نئون-هلیوم ○ ۳) نئون-آرگون ○ ۴) کریپتون-آرگون ○

(بارم هر تست ۰,۵ نمره)

❖- در مورد عناصر زیر با توجه به مدل بیان شده (الف: آرایش الکترونی بور را بنویسید؟ ب) گروه و تناوب عنصر را مشخص نمایید؟ ج) فلز یا نافلز بودن عنصر را مشخص نمایید؟ د) اگر در واکنش شرکت کنند تمایل به کاتیون شدند دارند یا آنیون شدن؟ ه) آرایش الکترونی آنها در حالت یونی را بنویسید؟ (۱۰ نمره)

نمونه-۲۲

${}^3\text{Li}$ $n=1$ $n=2$ $n=3$ $n=4$

الف 2 ? 1 ? e ? e ?

ب 2 تناوب 1 گروه

ج فلز

د کاتیون

ه ${}^3\text{Li}^+$ $n=1$ $n=2$ $n=3$ $n=4$

2 ? 0 ? e ? e ?

${}^{23-4}\text{Be}$

${}^{24-7}\text{N}$

${}^{25-8}\text{O}$

${}^{26-9}\text{F}$

${}^{27-11}\text{Na}$

${}^{28-14}\text{Si}$

${}^{29-15}\text{P}$

${}^{30-18}\text{Ar}$

سری ج

احمدی - موفق باشید