



۱) آرایش الکترونی یون M^{3+} به $3d^1$ ختم می‌شود. عنصر M به کدام دوره و گروه جدول تناوبی تعلق دارد؟

- ۱) گروه ۶ و دوره سوم ۲) گروه ۱۳ و دوره چهارم ۳) گروه ۴ و دوره چهارم ۴) گروه ۳ و دوره سوم

۲) کدام مطلب زیر در مورد عنصرهای واسطه درست نیست؟

- ۱) ترازهای s و d لایه‌ی ظرفیت آنها در تشکیل پیوند شرکت می‌کنند. ۲) در آرایش الکترونی اتم این عنصرها بی‌نظمی‌های متعددی وجود دارد.
 ۳) تراز s لایه‌ی ظرفیت در همه‌ی آنها از الکترون پر است. ۴) عموماً از فلزهای قلیایی و فلزهای قلیایی خاکی چگال‌ترند.

۳) کدام یک اکسید اسیدی است؟

الف) Na_2O ب) CO_2 پ) SO_3 ت) K_2O

- ۱) الف و ب ۲) ب و پ ۳) پ و ت ۴) الف و ت

۴) کدام فلز در تجهیزات مثل تلویزیون رنگی و شیشه وجود دارد؟

- ۱) Ni ۲) Cr ۳) Ti ۴) Sc

۵) به علت شکل‌پذیری زیاد فلز با فلزاتی مثل مس و نقره و نیکل و پالادیم آمیخته می‌شود تا مستحکم‌تر شود.

- ۱) کروم ۲) وانادیم ۳) طلا ۴) روی

۶) عنصری در آخرین زیرلایه‌ای که الکترون در آن وارد می‌شود، دارای ۳ الکترون با اعداد کوانتومی $n = 3$ و $L = 2$ می‌باشد. عدد اتمی آن کدام است؟

- ۱) ۲۳ ۲) ۲۴ ۳) ۲۵ ۴) ۲۶

۷) کدام گزینه را به آرایش الکترونی اتم آرگون اضافه کنیم تا به آرایش الکترونی Cu برسیم؟

- ۱) $3d^3 4s^2 4p^6$ ۲) $4d^4 4s^1 4p^6$ ۳) $3d^1 4s^1$ ۴) $3d^9 4s^2$

۸) ترتیب فراوانی عناصر در جدول دوره‌ای عناصر کدام است؟

- ۱) نافلز > شبه فلز > فلز ۲) شبه فلز > نافلز > فلز ۳) فلز > نافلز > شبه فلز ۴) فلز > شبه فلز > نافلز

۹) عنصر A در گروه ۱۱ از دوره‌ی چهارم جدول دوره‌ای عناصر قرار دارد. تعداد الکترون‌های موجود در زیرلایه‌ی $3d$ آن کدام است؟

- ۱) ۱۰ ۲) ۹ ۳) ۸ ۴) ۷

۱۰) شبه فلزها جزو عنصرهای دسته‌ی جدول دوره‌ای عناصر هستند.

- ۱) s ۲) p ۳) d ۴) f

۱۱) هالوژن‌ها به آسانی با واکنش می‌دهند و هالوژن به زبان لاتین به معنی است.

- ۱) فلزها - بی‌اثر ۲) نافلزها - بی‌اثر ۳) فلزها - نمک‌ساز ۴) نافلزها - نمک‌ساز

۱۲) واکنش‌پذیری عنصرها در گروه اول جدول دوره‌ای عناصر از و در گروه ۱۷ از افزایش می‌یابد به طوری که فعال‌ترین فلز در و فعال‌ترین نافلز در جای دارد.

- ۱) بالا به پایین - پایین به بالا - پایین گروه اول - بالای گروه ۱۷ ۲) پایین به بالا - بالا به پایین - بالای گروه اول - پایین گروه ۱۷

- ۳) پایین به بالا - بالا به پایین - پایین گروه اول - بالای گروه ۱۷ ۴) بالا به پایین - پایین به بالا - بالای گروه اول - پایین گروه ۱۷



۱۳) کدام عبارت نادرست است؟

- ۱) در حدود ۸۰٪ عناصر فلز هستند.
 ۲) نافلزها رسانای خوبی برای گرما هستند.
 ۳) شبه فلزها برخی از خواص فلزها و نافلزها را دارند.
 ۴) در حدود ۹۱ عنصر از جدول دوره‌ای عناصر در طبیعت یافت می‌شوند.

۱۴) در مواد آلی، ظرفیت کربن همیشه برابر می‌باشد. بنابراین هنگام رسم فرمول ساختاری مواد آلی باید اطراف هر اتم کربن به همین تعداد پیوند وجود داشته باشد.

- ۱) دو یا چهار - کووالانسی ۲) چهار - اشتراکی ۳) دو یا چهار - اشتراکی یا هیدروژنی ۴) چهار - هیدروژنی

۱۵) با کم کردن یک اتم از یک آلکان، گروهی به دست می‌آید که به آن گروه می‌گویند.

- ۱) کربن - آلکیل ۲) کربن - آلکین ۳) هیدروژن - آلکیل ۴) هیدروژن - آلکین

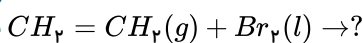
۱۶) نام $CH_3 - \overset{\overset{H}{|}}{C} - \overset{\overset{CH_3}{|}}{C} - CH_3$ به روش آیوپاک کدام است؟

- ۱) ۲ و ۲ - دی متیل پنتان ۲) ۲ و ۲ و ۳ - تری متیل بوتان ۳) ۲ و ۳ و ۳ - تری متیل بوتان ۴) ۱ و ۱ - دی متیل پنتان

۱۷) نام ترکیبی با فرمول $CH_3 - CH(CH_3) - C(CH_3)_2 - C_4H_9$ به روش آیوپاک کدام است؟

- ۱) ۳ - اتیل - ۲ و ۳ - دی متیل بوتان ۲) ۲ و ۳ و ۳ - تری متیل پنتان ۳) ۲ - ۳ - دی متیل - ۲ - اتیل بوتان ۴) ۳ و ۳ و ۴ - تری متیل پنتان

۱۸) محصول واکنش روبرو کدام است؟



- ۱) $CH_3 - CH_2 - Br$ ۲) $CH_2 = CH - Br$ ۳) $CH_2 - CH_2 - Br - Br$ ۴) $CH_2 = CH - Br$

۱۹) از واکنش اتن با آب در حضور کاتالیزگر، و از واکنش اتن با برم مایع، به دست می‌آید.

- ۱) اتین - ۱ و ۲ - دی برومواتان ۲) اتانول - ۱ و ۲ - دی برومواتان ۳) اتین - ۱ و ۱ - دی برومواتان ۴) اتانول - ۱ و ۱ - دی برومواتان

۲۰) همه‌ی عبارات زیر درست است به جز گزینه‌ی

- ۱) نفت خام مخلوطی از هزاران ترکیب شیمیایی است که بخش عمده‌ی آن را هیدروکربن‌ها تشکیل می‌دهند.
 ۲) عنصر اصلی سازنده‌ی طلای سیاه کربن است.
 ۳) نقش دوم نفت خام در دنیای کنونی منبع تأمین انرژی است.
 ۴) در استخراج فلز تنها درصد کمی از سنگ معدن به فلز تبدیل می‌شود.

۲۱) شکل زیر فرآیند استخراج فلز از طبیعت و برگشت آن به طبیعت را نشان می‌دهد. موارد A، B، C و D را تعیین کنید.



- ۱) A: خوردگی، B: استخراج فلز، C: فلز، D: استخراج
 ۲) B: فلز، A: بازیافت، C: خوردگی، D: فرسایش
 ۳) A: بازیافت، B: استخراج فلز، C: فلز، D: خوردگی فرسایش
 ۴) B: استخراج سنگ معدن، A: خوردگی و فرسایش، C: فلز، D: بازیافت



۲۲) چند مورد از عبارات زیر درست هستند؟

آ) در هر آلکان راست زنجیر هر اتم کربن به یک یا دو اتم کربن دیگر متصل است، در حالی که در آلکان شاخه دار همه ی کربن ها به سه یا چهار اتم کربن دیگر متصل اند.

ب) در فرمول «نقطه - خط» اتم های کربن را با نقطه و پیوند بین آن ها را با خط تیره نشان می دهند. اما اتم های هیدروژن نشان داده نمی شوند.

پ) گاز شهری مخلوطی از هیدروکربن های سبک است که متان بخش عمده ی آن را تشکیل می دهد.

ت) کپسول گاز خانگی به طور عمده شامل گازهای پروپان و بوتان است.

ج) شمار اتم های کربن نقش مهمی در رفتار هیدروکربن ها دارد.

۴ ۴

۳ ۳

۲ ۲

۵ ۱

۲۳) کدام گزینه نادرست است؟

۱) فرمولی که در آن تعداد و چگونگی اتصال اتم های کربن و هیدروژن نمایش داده می شود، نمایشی ساده تر به نام نقطه - خط است.

۲) با تغییر اندازه و جرم مولکول های هیدروکربن، نیروی بین مولکولی و نقطه ی جوش تغییر می کند.

۳) ساده ترین هیدروکربن سیرشده ی خطی متان است که در گاز شهری هم وجود دارد.

۴) گشتاور دوقطبی آلکان ها صفر است و مولکول های ناقطبی هستند.

۴ ۴

۳ ۳

۲ ۲

۱ ۱

۲۴) با افزایش تعداد کربن در آلکان ها، چند مورد زیر افزایش می یابد؟

• نقطه ی جوش • فراریت • گران روی • گشتاور دوقطبی • نیروی بین مولکولی

۴ ۴

۳ ۳

۲ ۲

۵ ۱

۲۵) چه تعداد از مطالب زیر درست است؟

الف) هیچ کدام از فلزهای واسطه با تشکیل کاتیون به آرایش هشتتایی گاز نجیب دست نمی یابد.

ب) هر کدام از عنصرهای موجود در گروه های اصلی با گرفتن یا از دست دادن الکترون به آرایش گاز نجیب می رسند.

پ) اغلب فلزهای واسطه در طبیعت به شکل ترکیب های یونی همچون اکسیدها و کربنات ها و... یافت می شوند.

ت) هر کدام از فلزهای آهن و کروم و وانادیم کاتیون X^{2+} تشکیل می دهند.

۴ ۴

۳ ۳

۲ ۲

۱ ۱

۲۶) ترتیب سرعت اکسید شدن فلزها با فرض شرایط یکسان در کدام گزینه به درستی آمده است؟

۴ $Fe > Cu > Zn$ ۳ $Fe > Zn > Cu$ ۲ $Zn > Cu > Fe$ ۱ $Zn > Fe > Cu$

۲۷) با ۵۰ گرم نمک خوراکی با خلوص ۸۰٪ چند گرم محلول ۲۵٪ جرمی سدیم کلرید می توان تهیه نمود؟ (ناخالصی ها در آب حل نمی شوند).

۴ ۱۶۰

۳ ۲۰۰

۲ ۲۴۰

۱ ۲۵۰

۲۸) چه تعداد از مطالب زیر در مورد سوخت سبز و فرآیند تهیه آن درست است؟ ($C = 12, H = 1, O = 16 g \cdot mol^{-1}$)

الف) تنها راه تهیه سوخت سبز استفاده از بقایای گیاهانی مانند نیشکر - سیب زمینی و ذرت است.

ب) واکنش هوازی تخمیر گلوکز از جمله واکنش هایی است که در این فرآیند رخ می دهد.

پ) از تخمیر یک تن گلوکز با فرض بازده ۱۰۰٪ بیش از ۵۰۰ کیلوگرم سوخت سبز به دست می آید.

ت) امروزه مزارع زیادی را برای تهیه سوخت سبز و روغن و خوراک دام به کشت ذرت اختصاص می دهند.

۴ ۴

۳ ۳

۲ ۲

۱ ۱



۲۹) ۲ گرم هیدروژن با مقداری گاز اکسیژن واکنش داده و ۱۰٫۰۸ گرم آب به دست می‌آید. اگر بازده این واکنش ۷۰٪ باشد، کدام مطالب زیر درست است؟ ($H = 1, O = 16g \cdot mol^{-1}$)
(الف) تمام هیدروژن مصرف نمی‌شود.

(ب) هیدروژن به طور کامل مصرف می‌شود.

(پ) مقدار اکسیژن مصرف شده برابر ۱۲٫۴ گرم بوده است.

(ت) مقدار اکسیژن مصرف شده برابر ۱۲٫۸ گرم بوده است.

۴) ب و پ

۳) ب و ت

۲) الف و ت

۱) الف و پ

۳۰) بازیافت فلزها و از جمله فلز آهن منجر به چه تعداد از موارد زیر می‌شود؟

(الف) ردپای کربن دی‌اکسید را کاهش می‌دهد. (ب) سبب کاهش سرعت گرمایش جهانی می‌شود.

(پ) گونه‌های زیستی بیشتری را از بین می‌برد. (ت) به توسعه پایدار کشور کمک می‌کند.

۴) ۴

۳) ۳

۲) ۲

۱) ۱



mydars

اپلیکیشن آموزشی مای درس



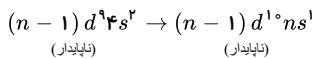
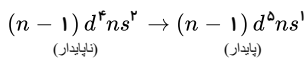
mydars

اپلیکیشن آموزشی مای درس

پاسخنامه تشریحی

باتوجه به اینکه آرایش الکترونی یونی M^{3+} به $3d^1$ ختم می‌شود، آرایش الکترونی لایه‌ی ظرفیت اتم خنثای M به $3d^1 4s^2$ ختم می‌شود و جایگاه آن در گروه چهارم و دوره‌ی چهارم جدول تناوبی است. ۱ ۲ ۳ ۴ ۵

تراز s لایه‌ی ظرفیت در اتم بیش‌تر عنصرهای واسطه دو الکترونی است ولی در برخی از این عنصرها به دلیل ایجاد پایداری بیش‌تر یک الکترون از تراز ns به تراز $d (n-1)$ منتقل می‌شود تا این زیرلایه پر یا نیمه پر و اتم پایدار شود. ۱ ۲ ۳ ۴ ۵

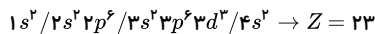


اکسیدهای نافلزنی مثل CO_2 و SO_2 در واکنش با آب تولید اسید می‌کنند و به آنها اکسید اسیدی نیز می‌گویند. Na_2O و K_2O اکسید فلزی هستند و اکسید بازی نامیده می‌شوند. ۱ ۲ ۳ ۴ ۵

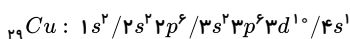
از فلز اسکاندیم (Sc) که یک فلز واسطه‌ی کمیاب است در تجهیزات خانگی مثل تلویزیون رنگی و شیشه استفاده می‌شود. ۱ ۲ ۳ ۴ ۵

طلا فلزی نرم و براق و زرد رنگ و چکش‌خوار است که با بیشتر عناصر واکنش نمی‌دهد و بعلت نرمی و شکل‌پذیری زیاد جهت افزایش استحکام آن با فلزات دیگری مثل مس و نقره و نیکل و پالادیم آمیخته می‌گردد. ۱ ۲ ۳ ۴ ۵

با داشته ۳ الکترون با اعداد کوانتومی $n=3$ و $L=2$ بالاترین سطح انرژی آن به صورت $3d^3$ خواهد بود بنابراین خواهیم داشت: ۱ ۲ ۳ ۴ ۵

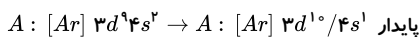


آرایش الکترونی $[Ar] 3d^3 4s^2$: اگر به این آرایش الکترونی $3d^1 4s^1$ افزوده شود، آرایش الکترونی به صورت، آرایش الکترونی مس خواهد شد: ۱ ۲ ۳ ۴ ۵



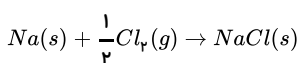
ترتیب فراوانی عنصرها باتوجه به جدول دوره‌ای عناصر به صورت شبه فلز > نافلز > فلز است. ۱ ۲ ۳ ۴ ۵

باتوجه به این که عنصر A در گروه ۱۱ جدول دوره‌ای قرار دارد، مجموع الکترون‌های زیرلایه‌های $3d$ و $4s$ در اتم آن برابر ۱۱ است. بنابراین آرایش الکترونی آن به طور معمول به صورت زیر نوشته می‌شود: ۱ ۲ ۳ ۴ ۵



در اتم همه‌ی شبه فلزها p در حال پر شدن است بنابراین شبه فلزها جزو عنصرهای دسته‌ی p جدول دوره‌ای عناصر شیمیایی محسوب می‌شوند. به طور کلی عنصرهای گروه ۱۳ تا ۱۸ جدول که شامل همه‌ی نافلزها بجز هیدروژن و برخی فلزها و شبه فلزها و گازهای نجیب هستند عنصرهای دسته‌ی p را تشکیل می‌دهند. ۱ ۲ ۳ ۴ ۵

هالوژن‌ها (عنصرهای گروه ۱۷) به آسانی با فلزها به ویژه فلزهای قلیایی واکنش می‌دهند و نمک‌ها را می‌سازند. هالوژن در زبان لاتین به معنی نمک‌ساز است. مثلاً: ۱ ۲ ۳ ۴ ۵

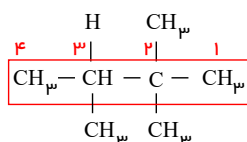


واکنش‌پذیری عنصرها در گروه اول جدول تناوبی عناصر از بالا به پایین و در گروه ۱۷ از پایین به بالا افزایش می‌یابد به طوری که فعال‌ترین فلز در پایین گروه اول و فعال‌ترین نافلز در بالای گروه ۱۷ جای دارد. ۱ ۲ ۳ ۴ ۵

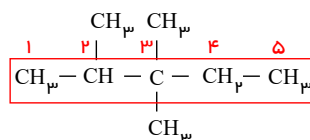
هر سه گزینه‌ی ۱ و ۳ و ۴ صحیح هستند ولی نافلزها رساناهای خوبی برای گرما نیستند پس گزینه‌ی ۲ نادرست است. ۱ ۲ ۳ ۴ ۵

آرایش الکترون نقطه‌ای اتم کربن $\cdot\dot{C}\cdot$ است که برای رسیدن به اوکتت چهار پیوند تشکیل می‌دهد. ۱ ۲ ۳ ۴ ۵

با کم کردن یک اتم هیدروژن از یک آلکان، گروهی به دست می‌آید که به آن گروه آلکیل می‌گویند. ۱ ۲ ۳ ۴ ۵



۲ و ۳ - تری متیل بوتان، ۱ ۲ ۳ ۴ ۵



۳ و ۳ - تری متیل پنتان، ۱ ۲ ۳ ۴ ۵

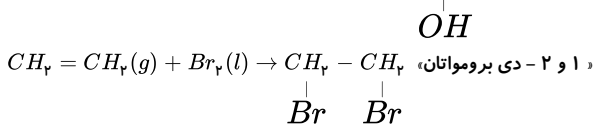
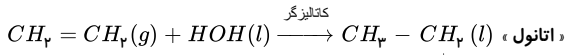
در این واکنش، مولکول برم به پیوند دوگانه‌ی کربن - کربن در مولکول اتن افزوده می‌شود، و فرآورده‌ای سیرشده به وجود می‌آید. ۱ ۲ ۳ ۴ ۵

۲ و ۲ - دی برمواتان، ۱ ۲ ۳ ۴ ۵

شیمی یازدهم - فصل اول - سری اول



۱ ۲ ۳ ۴ ۱۹



۲۰ امروزه نفت خام در دنیای کنونی دو نقش اساسی ایفا می کند. نقش نخست آن، منبع تأمین انرژی بوده و در نقش دوم، ماده‌ی اولیه برای تهیه‌ی بسیاری از مواد و کالاهایی است که در صنایع گوناگون از آن‌ها استفاده می شود.

۲۱ با توجه به شکل صحیح است. ۱ ۲ ۳ ۴

۲۲ فقط گزینه‌ی (آ) نادرست است. زیرا در آلکان شاخه دار برخی کربن‌ها به سه یا چهار اتم کربن دیگر متصل اند، نه همه‌ی کربن‌ها.

۲۳ فرمولی که در آن تعداد و چگونگی اتصال اتم‌های کربن و هیدروژن نمایش داده می شود، فرمول ساختاری نامیده می شود.

۲۴ با افزایش تعداد کربن در آلکان‌ها، جرم مولی، نیروی جاذبه‌ی بین مولکولی، نقطه‌ی جوش، گران روی افزایش می یابد و فراریت کاهش می یابد.

نکته: گشتاور دوقطبی آلکان‌ها حدود صفر است.

۲۵ الف) اغلب فلزهای واسطه با تشکیل کاتیون به آرایش هشتایی گاز نجیب دست پیدا نمی کنند. بعضی از آنها مثل Sc_{21} با از دست دادن سه الکترون و با تشکیل

کاتیون Sc^{3+} به آرایش گاز نجیب می رسند.

۲۶ هرچه فعالیت شیمیایی و واکنش پذیری یک فلز بیشتر باشد سرعت اکسید شدن آن فلز نیز بیشتر است. مقایسه میان واکنش پذیری فلزهای واسطه مورد نظر به

صورت زیر است:

واکنش پذیری: $Zn > Fe > Cu$

سرعت اکسید شدن: $Zn > Fe > Cu$

۱ ۲ ۳ ۴ ۲۷

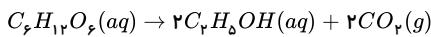
$?g NaCl (خالص) = 50g NaCl (ناخالص) \times \frac{100g NaCl (خالص)}{100g NaCl (ناخالص)} = 40g NaCl (خالص)$

$\frac{\text{جرم حل شونده}}{\text{جرم محلول}} \times 100 = 25 \Rightarrow \frac{40g}{x} \times 100 = 25 \rightarrow x = 160g$

۲۸ الف) نادرست - زیرا یکی از راه‌های تهیه سوخت سبز استفاده از بقایای گیاهانی مانند نیشکر و سیب زمینی و ذرت است.

ب) نادرست - زیرا واکنش بی‌هوازی تخمیر گلوکز از جمله واکنش‌هایی است که در فرآیند تهیه سوخت سبز رخ می‌دهد.

پ) درست -



$?kg C_2H_5OH = 1 ton C_6H_{12}O_6 \times \frac{1000kg C_6H_{12}O_6}{1 ton C_6H_{12}O_6} \times \frac{1 mol C_6H_{12}O_6}{180g C_6H_{12}O_6}$

$\times \frac{2 mol C_2H_5OH}{1 mol C_6H_{12}O_6} \times \frac{46g C_2H_5OH}{1 mol C_2H_5OH} = 511kg C_2H_5OH$

$C_6H_{12}O_6 = (12 \times 6) + (1 \times 12) + (16 \times 6) = 180g \cdot mol^{-1}$

$C_2H_5OH = (12 \times 2) + (1 \times 5) + 16 + 1 = 46g \cdot mol^{-1}$

ت) درست

۲۹ معادله موازنه شده به صورت $2H_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2H_2O(l)$ است. ابتدا مقدار نظری را بدست می آوریم:

$70 = \frac{10708g}{x} \times 100 \rightarrow x = 1474g H_2O$

سپس مقدار H_2 و O_2 را محاسبه می کنیم:

$H_2O = (1 \times 2) + 16 = 18g \cdot mol^{-1}$, $O_2 = (16 \times 2) = 32g \cdot mol^{-1}$, $H_2 = (1 \times 2) = 2g \cdot mol^{-1}$

$?g O_2 = 1474g H_2O \times \frac{1 mol H_2O}{18g H_2O} \times \frac{1 mol O_2}{2 mol H_2O} \times \frac{32g O_2}{1 mol O_2} = 1278g O_2$

$?g H_2 (مصرفی) = 1474g H_2O \times \frac{1 mol H_2O}{18g H_2O} \times \frac{2 mol H_2}{2 mol H_2O} \times \frac{2g H_2}{1 mol H_2} = 164g H_2$

بنابراین از ۲ گرم هیدروژن مقدار ۱۶۴ گرم آن مصرف می شود و ۱۲۷۸ گرم از آن باقی می ماند.

۳۰ به جز مورد (پ) بقیه موارد از نتایج بازیافت فلزها هستند. بر اثر بازیافت فلزها ردپای زیست محیطی کاهش می یابد. در واقع با بازیافت فلزها علاوه بر کاهش

ردپای CO_2 آلودگی محیط زیست نیز کاهش یافته و در نتیجه سرعت گرمایش جهانی کم می شود. همه این موارد به توسعه پایدار کشور کمک می کند.



mydars

اپلیکیشن آموزشی مای درس

پاسخنامه کلیدی

۱	۱	۲	۳	۴
۲	۱	۲	۳	۴
۳	۱	۲	۳	۴
۴	۱	۲	۳	۴
۵	۱	۲	۳	۴
۶	۱	۲	۳	۴
۷	۱	۲	۳	۴
۸	۱	۲	۳	۴

۹	۱	۲	۳	۴
۱۰	۱	۲	۳	۴
۱۱	۱	۲	۳	۴
۱۲	۱	۲	۳	۴
۱۳	۱	۲	۳	۴
۱۴	۱	۲	۳	۴
۱۵	۱	۲	۳	۴
۱۶	۱	۲	۳	۴

۱۷	۱	۲	۳	۴
۱۸	۱	۲	۳	۴
۱۹	۱	۲	۳	۴
۲۰	۱	۲	۳	۴
۲۱	۱	۲	۳	۴
۲۲	۱	۲	۳	۴
۲۳	۱	۲	۳	۴
۲۴	۱	۲	۳	۴

۲۵	۱	۲	۳	۴
۲۶	۱	۲	۳	۴
۲۷	۱	۲	۳	۴
۲۸	۱	۲	۳	۴
۲۹	۱	۲	۳	۴
۳۰	۱	۲	۳	۴



mydars

اپلیکیشن آموزشی مای درس