



دخترچه سوارات به همراه پاسخ تستی مرحله اول هفدهمین دوره المپیاد شیمی سال ۱۳۹۶

مدت آزمون (دقیقه)	تعداد سوالات چند گزینه‌ای
۱۵۰	۶۰

استفاده از ماشین حساب غیر قابل برنامه‌ریزی مجاز است.

توضیحات مهم

تذکرات آزمون:

- ضمن آرزوی موفقیت برای شما دانش‌پژوه گرامی، خواهشمند است قبل از پاسخ به سؤالات آزمون به موارد زیر توجه کنید:
- این آزمون شامل ۶۰ پرسش چهارگزینه‌ای و وقت آن ۱۵۰ دقیقه است.
- پاسخ درست به هر سؤال ۳ نمره مثبت و پاسخ غلط یک نمره منفی دارد.
- در هر سؤال از میان گزینه‌های داده شده دقیقاً یک گزینه پاسخ صحیح است.
- استفاده از ماشین حساب در این آزمون مجاز است.
- استفاده از جدول تناوبی عناصر در این آزمون مجاز نیست.
- همراه داشتن تلفن همراه (حتی خاموش) در طول زمان آزمون مجاز نیست.
- آزمون مرحله دوم برای دانش‌آموزان سال اول دبیرستان تنها جنبه تشویق و آمادگی برای سال آینده دارد و شرکت‌کنندگان در دوره تابستانی از بین دانش‌آموزان دوم و سوم دبیرستان انتخاب می‌شوند.
- فقط داوطلبانی می‌توانند دفترچه‌ی سؤالات را با خود ببرند که تا پایان آزمون در جلسه حضور داشته باشند.
- پاسخنامه‌ی تستی این آزمون توسط **کمیته‌ی علمی ماخ** تهیه شده است.

۱- ماه کدام مطلب درباره‌ی عنصری با عدد اتمی ۸۲ درست است؟

- (الف) یک فلز قلیایی است.
 (ب) یک عنصر واسطه است.
 (ج) می‌تواند حالت‌های اکسایش ۲+ و ۴+ داشته باشد.
 (د) به گروه اصلی ششم تعلق دارد.

۲- ماه در چه تعدادی از گونه‌های شیمیایی زیر طول پیوندها برابر است؟



- (الف) ۴ (ب) ۲ (ج) ۵ (د) ۳

۳- ماه با رعایت قاعده‌ی هشتایی برای کدام فرمول باید بار مثبت در نظر گرفت؟



۴- ماه فسفر در کدام ترکیب دارای کم‌ترین حالت اکسایش است؟



۵- ماه در کدام مورد بین دو اتم یکسان پیوند کووالانسی وجود ندارد؟



۶- ماه درصد جرمی نیتروژن در کدام ترکیب از همه بیشتر است؟



۷- ماه تعداد جفت‌ها اعم از پیوندی و ناپیوندی در کدام گونه‌ی شیمیایی از همه بیشتر است؟



۸- ماه داده‌های کدام گزینه تغییرات نخستین انرژی یونش را برای اتم‌های سدیم تا کلر بر حسب کیلوژول بر مول به درستی نشان می‌دهد؟

Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl
۴۹۶	۵۳۸	۵۷۷	۷۸۶	۱۰۱۲	۱۱۲۰	۱۲۵۶
۴۹۶	۵۳۸	۵۷۷	۸۷۶	۱۰۱۲	۹۹۹	۱۲۵۶
۴۹۶	۷۳۸	۵۷۷	۷۸۶	۱۰۱۲	۱۱۲۰	۱۲۵۶
۴۹۶	۷۳۸	۵۷۷	۷۸۶	۱۰۱۲	۹۹۹	۱۲۵۶

(الف) (ب) (ج) (د)

۹- ماه نفوذپذیری کدام یک از پرتوهای زیر بیشتر است؟

- (الف) آلفا (ب) بتا (ج) گاما (د) پرتو کاتدی

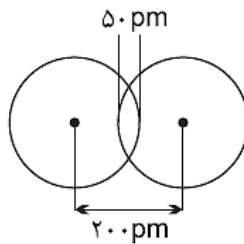
۱۰- ماپ در نمونه‌ای از عنصر بور، ۱۶ ایزوتوپ از B^{δ} و ۲۴ ایزوتوپ از $B^{\delta'}$ وجود دارند. جرم اتمی میانگین بود در این نمونه کدام است؟

- (الف) ۱۰/۶ (ب) ۱۰/۴ (ج) ۱۰/۲ (د) ۱۰/۸

۱۱- ماپ تعداد اوربیتال‌های هر تراز انرژی و تعداد اوربیتال‌های هر زیرلایه به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

- (الف) $2n^2, 2n^2, 1$ (ب) $n^2, 2l+1, 2l+1$ (ج) $2n^2, 2l+1, 2l+1$ (د) $n^2, 2l+1, 1$

۱۲- ماپ با توجه به شکل، شعاع واندروالسی و شعاع اتمی به ترتیب از راست به چپ بر حسب پیکومتر کدام است؟



- (الف) ۱۲۵ و ۱۲۵ (ب) ۲۰۰ و ۱۰۰ (ج) ۱۲۵ و ۱۰۰ (د) ۱۵۰ و ۱۲۵

۱۳- ماپ در مولکول‌های H_2CO_3 , H_2SO_3 با رعایت قاعده‌ی هشتایی، از راست به چپ، چند جفت الکترون پیوندی وجود دارد؟

- (الف) ۶ و ۶ (ب) ۵ و ۶ (ج) ۵ و ۶ (د) ۳ و ۴

۱۴- ماپ کدام ترکیب فاقد پیوند داتیو است؟

- (الف) CH_3^+ (ب) NH_4^+ (ج) SO_2 (د) $POCl_3$

۱۵- ماپ شکل هندسی کدام دو ترکیب یکسان است؟

- (الف) SO_2 , BeF_2 (گازی) (ب) PH_3 , BH_3 (ج) SO_2 , CO_2 (د) SO_3 , BF_3

۱۶- ماپ کدام مولکول ناقطبی است؟

- (الف) SF_6 (ب) PCl_5 (ج) SO_2 (د) O_2

۱۷- ماپ با کدام مولکول در صورت قطبی بودن، پیوند قطبی‌تر دارند؟

- (الف) SiH_2Cl_2 (ب) SiH_2F_2 (ج) SiF_4 (د) CO_2

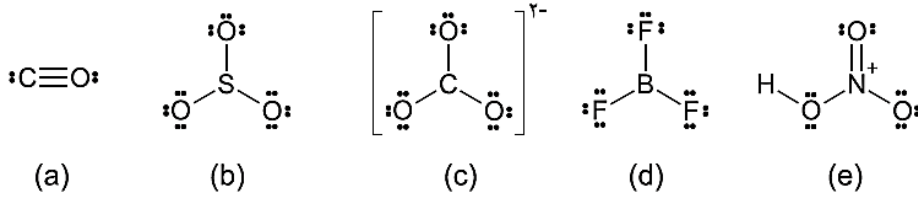
۱۸- ماپ در کدام گزینه حالت اکسایش کلر یکسان است؟

- (الف) HCl , ICl_3^+ (ب) ClF_3 , $HClO_3$ (ج) Cl_2O , $[PCl_6]^-$ (د) $Mg(ClO_4)_2$, ClO_2^-

۱۹- ماپ تعداد پیوندهای کوالانسی کدام گونه بیش‌تر است؟

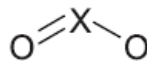
- (الف) $SOCl_2$ (ب) HNO_3 (ج) $POCl_3$ (د) P_4 (چهار وجهی)

۲۰- ساختار لوویس گونه‌های کدام گزینه نادرست است؟



(الف) e,a (ب) c,b (ج) d,b (د) c,a

۲۱- در مولکول زیر پس از قرار دادن الکترون‌های ناپیوندی، X کدام عنصر از تناوب‌های دوم یا سوم جدول می‌تواند باشد؟



(الف) S, F (ب) B, S (ج) N, O (د) C, N

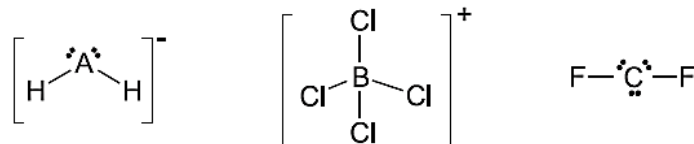
۲۲- کدام ترتیب در مورد زوایای پیوند درست است؟

(الف) $\text{CO}_2 > \text{SO}_2$ (ب) $\text{PCl}_4^+ > \text{SnCl}_4$ (ج) $\text{AlCl}_4^- > \text{AlCl}_3$ (د) $\text{NO}_3^- > \text{NO}_2^+$

۲۳- کدام ترتیب برای طول پیوندهای داده شده درست است؟

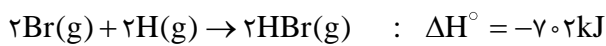
(الف) کربن - کربن : $\text{C}_2\text{H}_2 > \text{C}_2\text{H}_4 > \text{C}_2\text{H}_6$ (ب) اکسیژن - اکسیژن : $\text{H}_2\text{O}_2 > \text{O}_2 > \text{O}_3$
(ج) هالوژن - هالوژن : $\text{F}_2 > \text{I}_2 > \text{Br}_2 > \text{Cl}_2$ (د) نیتروژن - نیتروژن : $\text{N}_2\text{O} > \text{N}_2 > \text{N}_2\text{H}_4$

۲۴- A, B, C به ترتیب به کدام گروه‌های جدول تعلق دارند؟ (از راست به چپ)



(الف) ۶-۶-۵ (ب) ۸-۴-۶ (ج) ۷-۵-۵ (د) ۸-۵-۵

۲۵- آنتالپی پیوند $\text{H}-\text{H}(\text{g})$, $\text{Br}-\text{Br}(\text{g})$ بر حسب کیلوژول بر مول به ترتیب برابر با ۱۹۳ و ۴۳۶ است. علاوه بر آن می‌دانیم:



آنتالپی تشکیل $\left(\Delta H_f^\circ \right)$ برای $\text{HBr}(\text{g})$ بر حسب کیلوژول بر مول کدام است؟

(الف) $-36/5$ (ب) -73 (ج) -351 (د) $-245/5$

۲۶- کدام مورد به عنوان آلودگی‌های طبیعی به شمار نمی‌رود؟

- (الف) متصاعد شدن گازهای زیان‌آور متعدد از مرداب‌ها و باتلاق‌ها
(ب) فوران خاکستر و گازهای سمی در هوا کره بر اثر فوران‌های آتشفشان
(ج) پراکنده شدن گرد و غبار و ریز ذرات در هوا بر اثر طوفان‌های گوناگون
(د) گازهای سمی حاصل از سوختن ناقص مواد سوخت در نیروگاه‌ها . بخاری‌ها

۲۷- ماه کدام گزینه نادرست است؟

- (الف) pH آب خالص در دمای اتاق در حدود ۷ است. (ب) pH محلول غلیظ هیدروکلریک اسید (HCl) در حدود صفر است.
(ج) pH آب باران اندکی بزرگتر از ۷ است. (د) معمولاً گستره‌ی pH در دمای اتاق از صفر تا ۱۴ است.

۲۸- ماه انرژی‌ای که یک جسم طی گرم شدن دریافت می‌کند صرف

- (الف) مرتب شدن ذرات جسم می‌شود. (ب) تشدید حرکت‌های ذرات جسم می‌شود.
(ج) استحکام پیوندهای موجود در ذرات جسم می‌شود. (د) افزایش سرعت حرکت الکترون‌های به دور هسته می‌شود.

۲۹- ماه 10000 J گرما برای گرم کردن یک نمونه گاز در فشار ثابت به کار رفته است. با توجه به آن کدام گزینه درست است؟

- (الف) $\Delta E < 10000 \text{ J}$ (ب) $\Delta E = 10000 \text{ J}$ (ج) $\Delta E - \Delta H = 10000 \text{ J}$ (د) $\Delta E + (PV) = 10000 \text{ J}$

۳۰- ماه جدول داده شده، تغییر حجم یک مقدار ثابت از یک گاز را بر حسب فشار آن در دمای ثابت نشان می‌دهد:

فشار (atm):	۱	۱/۵	۲	۲/۵
حجم (لیتر):	۲۴/۶	۱۶/۴	۱۲/۲۸	۹/۸۵
حاصل ضرب فشار در حجم:	۲۴/۶	۲۴/۶	۲۴/۵۶	۲۴/۶۲۵

با توجه به نتیجه‌ی حاصل از این جدول به کدام قانون در ارتباط با گازها پی می‌بریم؟

- (الف) قانون شارل (ب) قانون گی‌لوساک (ج) قانون گاز نایده‌آل (د) قانون بویل

۳۱- ماه هرچند فرآیند تبخیر آب گرماگیر است، اما آب مایع در دماهای معمولی مثلاً در دمای T خودبه‌خود تبخیر می‌شود. با توجه به آن کدام

گزینه در خصوص تبخیر آب در دمای داده شده (T) درست است؟

(ΔH و ΔS به ترتیب تغییر آنتالپی و تغییر آنتروپی وابسته به فرآیند تبخیر آب در دمای T را می‌رساند.)

- (الف) $T\Delta S < \Delta H$ (ب) $T\Delta S > \Delta H$ (ج) $T\Delta S = \Delta H$ (د) $T\Delta S = \Delta G - \Delta H$

۳۲- ماه تغییر انرژی درونی (ΔE) برای یک سامانه‌ی بسته که از یک سو 2000 cal گرما و 11000 J کار غیر از کار تغییر حجم را دریافت

می‌کند و از سوی دیگر 1000 J کار تغییر حجم انجام می‌دهد (به بیرون می‌دهد) بر حسب ژول کدام است؟ (W در رابطه‌ی

$\Delta E = q + W$ مجموع جبری کارهای مبادله شده، اعم از تغییر حجم و کارهایی غیر از کار تغییر حجم را می‌رساند.) ($1 \text{ cal} = 4/18 \text{ J}$)

- (الف) $+12000$ (ب) -18368 (ج) $+18368$ (د) $+11000$

۳۳- ماه جسم A به جرم 100 g گرم و دمای 100°C و ظرفیت گرمایی ویژه‌ی $1^\circ \text{C}^{-1} \text{ Jg}^{-1}$ را در تماس با جسم B به جرم 200 g گرم و

دمای 200°C و ظرفیت گرمایی ویژه‌ی $2^\circ \text{C}^{-1} \text{ Jg}^{-1}$ قرار می‌دهیم تا هم‌دما شوند. دمایی که دو جسم در آن هم‌دما خواهند بود بر

حسب دمای سیلسیوس کدام است؟

(گرما یا انرژی گرمایی فقط بین جسم A و B مبادله می‌شود و هیچ گرما یا انرژی گرمایی تلف نمی‌شود.)

- (الف) 180°C (ب) 160°C (ج) 150°C (د) 145°C

۳۴- فلز منیزیم به خوبی با محلول هیدروکلریک اسید واکنش می دهد:



آنتالپی تشکیل (ΔH_f°) یون $\text{Mg}^{2+}(\text{aq})$ با فرض $\Delta H_f^\circ[\text{H}^+(\text{aq})] = 0$ در شرایط داده شده کدام است؟

الف) صفر (ب) $+467\text{kJ/mol}$ (ج) -467kJ/mol (د) به معلومات بیش تر نیاز است.

۳۵- کدام یک از موارد زیر جزو یکاهای SI نیست؟

الف) متر (m) برای طول (ب) کیلوگرم (kg) برای جرم
ج) درجه سلسیوس ($^\circ\text{C}$) برای دما (د) پاسکال (Pa) برای فشار

۳۶- در کدام معادله‌ی شیمیایی قانون پایستگی جرم رعایت نشده است؟



۳۷- کدام مورد جزو اصول نظریه‌ی جنبشی گازها نیست؟

الف) حجم ذرات گاز در مقایسه با حجم اشغال شده توسط گاز قابل اغماض است.
ب) در اثر برخورد ذره‌های گاز با هم، انرژی جنبشی تک تک آن‌ها می تواند تغییر کند.
ج) میانگین انرژی جنبشی ذره‌های سازنده‌ی همه‌ی گازها در دمای معین با هم برابر است.
د) در یک دمای معین، ذرات سازنده‌ی یک گاز سرعت‌ها و انرژی‌های جنبشی یکسان دارند.

۳۸- کدام گزینه در مورد اثر گلخانه‌ای درست است؟

الف) بر اثر این پدیده انرژی تابشی از جو زمین عبور کرده و خارج می شود.
ب) این پدیده موجب گرمتر شدن مناطق استوایی و سردتر شدن قطب‌ها می شود.
ج) پدیده‌ای است که در آن انرژی تابشی توسط گازهای گلخانه‌ای به دام می افتد.
د) گازهای گلخانه‌ای از نظر زیست محیطی اثر مثبت دارند.

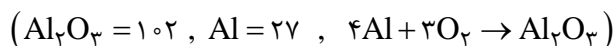
۳۹- به بیماری ۱۰۰ mL در ساعت به مدت ۲/۵ ساعت از محلول NaCl که غلظت کل یون‌های موجود در آن ۳M / ۰ است، تزریق شده است. این بیمار در این مدت چند گرم NaCl دریافت کرده است؟

الف) ۲/۲ (ب) ۴/۴ (ج) ۸/۸ (د) ۱۷/۵

۴۰- یک مخلوط گازی شامل ۳۵٪ وزنی CO و ۶۵٪ وزنی CO₂ است. درصد وزنی کربن در این مخلوط چیست؟

الف) ۱۲ (ب) ۳۲/۸ (ج) ۶۶/۷ (د) ۹۴

۴۱- از واکنش ۸۲/۸ گرم Al و مقدار کافی اکسیژن چند گرم آلومینیوم اکسید حاصل می شود؟

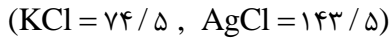


الف) ۳۱۱/۷ (ب) ۲۴۹/۹ (ج) ۲۰۰/۲ (د) ۱۵۵/۸

۴۲- چنانچه در شبانه‌روز به طور میانگین ۱۰۰۰۰ لیتر هوا در دم و بازدم مورد استفاده قرار گیرد و هوای دم شامل ۲۱٪ اکسیژن و هوای بازدم شامل ۱۴/۵٪ اکسیژن باشد، چند لیتر گاز اکسیژن در شبانه‌روز مصرف شده است؟

- الف) ۶۵۰ (ب) ۲۱۰۰ (ج) ۱۴۵۰ (د) ۳۵۵۰

۴۳- از واکنش ۵۰٪ گرم پتاسیم کلرید ناخالص با مقدار اضافی از نقره‌نیترات، ۷۲٪ گرم نقره‌کلرید تولید می‌شود. درصد خلوص پتاسیم کلرید کدام است؟



- الف) ۱۳٪ (ب) ۷/۵٪ (ج) ۳۶٪ (د) ۷۵٪

۴۴- انحلال پذیری کدام ترکیب وابستگی دمایی معکوس نسبت به سایر گزینه‌ها دارد؟

- الف) KCl (ب) CO_۲ (ج) NaNO_۳ (د) CaCl_۲

۴۵- چند گرم مس (II) سولفات متبلور (CuSO_۴·۵H_۲O) برای تهیه‌ی یک کیلوگرم محلول ۴ درصد جرمی مس (II) سولفات بی‌آب لازم است؟ (CuSO_۴·۵H_۲O = ۲۵۰)

- الف) ۱۳٪ (ب) ۷/۵٪ (ج) ۳۶٪ (د) ۷۵٪

۴۶- اگر ۱/۲۵ مول NaOH را در ۷۵ گرم آب حل کنیم، درصد جرمی سود برابر خواهد بود با:



- الف) ۱۰ (ب) ۲۰ (ج) ۴۰ (د) ۸۰

۴۷- ۲۰ میلی‌متر محلول HCl به غلظت ۱M توسط حجم مشخصی از محلول سود خنثی می‌شود. چنان‌که همین مقدار از این محلول سود برای خنثی کردن کامل ۱۰ میلی‌لیتر محلول H_۲SO_۴ مصرف شود، مولاریته‌ی این اسید برابر خواهد بود با:

- الف) ۰/۰۵ (ب) ۰/۱ (ج) ۰/۲ (د) ۰/۵

۴۸- چگالی یک گاز نسبت به هلیوم برابر ۱۶ است. ۶/۴ گرم از این گاز چند لیتر حجم در شرایط استاندارد دارد؟

- الف) ۲/۲۴ (ب) ۴/۴۸ (ج) ۲۲/۴ (د) ۴۴/۸

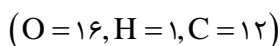
۴۹- با افزایش ۱۰۰۰ گرم از کدام ترکیب زیر به یک کیلوگرم آب، نقطه‌ی انجماد آب بیش‌تر کاهش می‌یابد؟

- الف) هر سه ترکیب به یک اندازه نقطه‌ی انجماد را کاهش می‌دهند. (ب) KCl (M = ۷۴/۵) (ج) K_۲SO_۴ (M = ۱۷۴) (د) CH_۳OH (M = ۳۲)

۵۰- انحلال‌پذیری نمکی در دمای معین ۱۲۰ گرم است. چند گرم محلول سیر شده در همان دما دارای ۱۲ گرم نمک خواهد بود؟

- الف) ۶/۵ (ب) ۲۲ (ج) ۱۰۰ (د) ۲۲۰

۵۱- اگر بازده واکنش را ۱۰۰٪ فرض کنیم، برای تهیه‌ی ۴/۶ گرم اتیل‌الکل (اتانول) به چند لیتر گاز اتیلن با خلوص ۵۰٪ در شرایط استاندارد نیاز داریم؟



- الف) ۴/۴۸ (ب) ۵/۰۴ (ج) ۲/۵۲ (د) ۶/۳۰

۵۲- ۵/۶ لیتر مخلوط اتان و استیلن، در برابر کاتالیزگر مناسب، در شرایط استاندارد ۰/۱ مول هیدروژن جذب می‌کند. در این مخلوط چند درصد اتان وجود دارد؟

- الف) ۷۵٪ (ب) ۹۰٪ (ج) ۸۰٪ (د) ۵۰٪

۵۳- گرمای سوختن ۱۵۰ mL از کدام هیدروکربن در اکسیژن در شرایط یکسان، کم‌تر است؟

- الف) اتان (ب) ایتلن (ج) پروپان (د) استیلن

۵۴- آلکین A را در اکسیژن کافی سوزانده‌ایم. جرم کربن‌دی‌اکسید تشکیل شده به جرم آلکین اولیه ۳/۳ است. ساختار A کدام است؟
(O = ۱۶, H = ۱, C = ۱۲)

- الف) $\text{CH}_2\text{C} \equiv \text{CH}$ (ب) $\text{CH}_3\text{CH} \equiv \text{CH}_2$ (ج) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{C} \equiv \text{CH}$ (د) $\text{HC} \equiv \text{CH}$

۵۵- چند ایزومر از ایزومرهای ساختاری زنجیری پنتن (C_5H_{10}) بر اثر هیدروژن‌دار شدن کاتالیزی به ۲- متیل‌پنتان تبدیل می‌شود؟

- الف) چهار ایزومر (ب) سه ایزومر (ج) دو ایزومر (د) یک ایزومر

۵۶- تهیه‌ی ۲- متیل‌پنتان با هیدروژن‌دار کردن چه تعداد آلکین ۶ کربنه امکان‌پذیر است؟

- الف) ۱ (ب) ۳ (ج) ۲ (د) ۴

۵۷- ترکیب غیر حلقوی A با فرمول بسته‌ی $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$ دارای گروه عاملی اتری در ساختار خود می‌باشد. چند ایزومر ساختاری می‌توان برای آن در نظر گرفت؟

- الف) ۴ (ب) ۳ (ج) ۵ (د) ۶

۵۸- از سوختن ۷ میلی‌گرم از یک هیدروکربن مایع ۲۱/۵۸ میلی‌گرم CO_2 تولید می‌شود. درصد جرمی کربن در نمونه‌ی اولیه چه قدر است؟

- الف) ۸۶/۲ (ب) ۶۸/۲ (ج) ۴۸/۱ (د) ۸۴/۱

۵۹- با توجه به معادله‌ی $2\text{ROH} + 2\text{Na} \rightarrow 2\text{RO}^- \text{Na}^+ + \text{H}_2$ از واکنش ۳۴/۵ گرم الکل سیر شده و زنجیری A با فلز سدیم، ۸/۴ لیتر گاز هیدروژن در شرایط استاندارد حاصل می‌شود. الکل A شامل چند کربن است؟

- الف) ۳ (ب) ۲ (ج) ۴ (د) ۵

۶۰- حلالیت کدام یک از کربن‌های زیر در آب کم‌تر است؟

- الف) $\text{C}_8\text{H}_{17}\text{OH}$ (ب) $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{OH}$ (ج) $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ (د) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

کلید سوالات

- ۱ هـ د ب الف
 ۲ هـ ج ب الف
 ۳ هـ د ج ب
 ۴ هـ ج ب الف
 ۵ هـ د ج الف
 ۶ هـ د ب الف
 ۷ هـ د ج ب
 ۸ هـ ج ب الف
 ۹ هـ د ب الف
 ۱۰ هـ د ج ب
 ۱۱ هـ د ج الف
 ۱۲ هـ د ب الف
 ۱۳ هـ د ب الف
 ۱۴ هـ د ج ب
 ۱۵ هـ ج ب الف
 ۱۶ هـ د ج الف
 ۱۷ هـ د ج الف
 ۱۸ هـ د ج ب
 ۱۹ هـ ج ب الف
 ۲۰ هـ د ج الف

- ۲۱ هـ د ب الف
 ۲۲ هـ د ج ب
 ۲۳ هـ د ج الف
 ۲۴ هـ ج ب الف
 ۲۵ هـ د ج ب
 ۲۶ هـ ج ب الف
 ۲۷ هـ د ب الف
 ۲۸ هـ د ج الف
 ۲۹ هـ د ج ب
 ۳۰ هـ ج ب الف
 ۳۱ هـ د ج الف
 ۳۲ هـ د ب الف
 ۳۳ هـ د ج ب
 ۳۴ هـ د ب الف
 ۳۵ هـ د ب الف
 ۳۶ هـ د ج الف
 ۳۷ هـ ج ب الف
 ۳۸ هـ د ب الف
 ۳۹ هـ د ج ب
 ۴۰ هـ د ج الف

- ۴۱ هـ ج ب الف
 ۴۲ هـ د ج ب
 ۴۳ هـ ج ب الف
 ۴۴ هـ د ج الف
 ۴۵ هـ د ب الف
 ۴۶ هـ د ب الف
 ۴۷ هـ د ج الف
 ۴۸ هـ د ج ب
 ۴۹ هـ ج ب الف
 ۵۰ هـ د ج الف
 ۵۱ هـ د ج ب
 ۵۲ هـ د ب الف
 ۵۳ هـ ج ب الف
 ۵۴ هـ د ج ب
 ۵۵ هـ د ج الف
 ۵۶ هـ د ب الف
 ۵۷ هـ ج ب
 ۵۸ هـ د ج ب الف
 ۵۹ هـ د ج الف
 ۶۰ هـ د ج ب