

نوین کنکور

کنکور

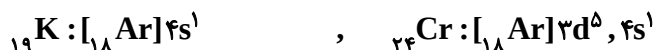
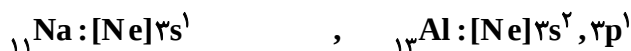
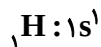
امتحان نهایی

**نوین کنکور
شرط لازم و کافی
برای موفقیت**

novinkonkor.com

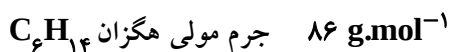
فصل اول شیمی ۱

(۲۱۱) گزینه ۱.

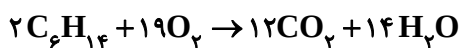


فصل اول شیمی ۱

(۲۱۲) گزینه ۴.



$$? \text{ mol} = 40 \text{ L} \times \frac{0.645 \text{ g}}{1 \text{ L}} \times \frac{1 \text{ mol}}{86 \text{ g}} = 0.3 \text{ mol}$$



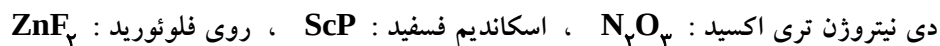
$$? \text{ mol O}_2 = 0.3 \text{ mol}(\text{C}_6\text{H}_{14}) \times \frac{19 \text{ mol}(\text{O}_2)}{2 \text{ mol}(\text{C}_6\text{H}_{14})} = 2.85$$

فصل دوم شیمی ۱

(۲۱۳) گزینه ۳.

برای عنصرهایی که فقط یک ظرفیت دارند از عدددهای رومی یا پیشوندهای یونانی استفاده نمی‌شود.

نام صحیح ترکیباتی که به غلط نامگذاری شده‌اند، عبارتند از:



سایر ترکیبات به درستی نام گذاری شده‌اند.

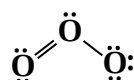
فصل اول شیمی ۱

(۲۱۴) گزینه ۲.

در این اتم زیر لایه d حاوی ۱۰ الکترون بوده و زیر لایه s حاوی ۷ الکترون است. ${}^1_1\text{H}$, ${}^{10}_{10}\text{Ne}$, ${}^{19}_{19}\text{K}$, ${}^{20}_{20}\text{Ca}$, ${}^{21}_{21}\text{Sc}$, ${}^{22}_{22}\text{Ti}$, ${}^{23}_{23}\text{V}$, ${}^{24}_{24}\text{Cr}$, ${}^{25}_{25}\text{Mn}$, ${}^{26}_{26}\text{Fe}$, ${}^{27}_{27}\text{Co}$, ${}^{28}_{28}\text{Ni}$, ${}^{29}_{29}\text{Cu}$, ${}^{30}_{30}\text{Zn}$, ${}^{31}_{31}\text{Ga}$, ${}^{32}_{32}\text{Ge}$, ${}^{33}_{33}\text{As}$, ${}^{34}_{34}\text{Se}$, ${}^{35}_{35}\text{Br}$, ${}^{36}_{36}\text{Kr}$, ${}^{37}_{37}\text{Rb}$, ${}^{38}_{38}\text{Sr}$, ${}^{39}_{39}\text{Y}$, ${}^{40}_{40}\text{Zr}$, ${}^{41}_{41}\text{Nb}$, ${}^{42}_{42}\text{Mo}$, ${}^{43}_{43}\text{Tc}$, ${}^{44}_{44}\text{Ru}$, ${}^{45}_{45}\text{Rh}$, ${}^{46}_{46}\text{Pd}$, ${}^{47}_{47}\text{Ag}$, ${}^{48}_{48}\text{Cd}$, ${}^{49}_{49}\text{In}$, ${}^{50}_{50}\text{Sn}$, ${}^{51}_{51}\text{Sb}$, ${}^{52}_{52}\text{Te}$, ${}^{53}_{53}\text{I}$, ${}^{54}_{54}\text{Xe}$, ${}^{55}_{55}\text{Cs}$, ${}^{56}_{56}\text{Ba}$, ${}^{57}_{57}\text{La}$, ${}^{58}_{58}\text{Ce}$, ${}^{59}_{59}\text{Pr}$, ${}^{60}_{60}\text{Nd}$, ${}^{61}_{61}\text{Pm}$, ${}^{62}_{62}\text{Sm}$, ${}^{63}_{63}\text{Eu}$, ${}^{64}_{64}\text{Gd}$, ${}^{65}_{65}\text{Tb}$, ${}^{66}_{66}\text{Dy}$, ${}^{67}_{67}\text{Ho}$, ${}^{68}_{68}\text{Er}$, ${}^{69}_{69}\text{Tm}$, ${}^{70}_{70}\text{Yb}$, ${}^{71}_{71}\text{Lu}$, ${}^{72}_{72}\text{Hf}$, ${}^{73}_{73}\text{Ta}$, ${}^{74}_{74}\text{W}$, ${}^{75}_{75}\text{Re}$, ${}^{76}_{76}\text{Os}$, ${}^{77}_{77}\text{Ir}$, ${}^{78}_{78}\text{Pt}$, ${}^{79}_{79}\text{Au}$, ${}^{80}_{80}\text{Hg}$, ${}^{81}_{81}\text{Tl}$, ${}^{82}_{82}\text{Pb}$, ${}^{83}_{83}\text{Bi}$, ${}^{84}_{84}\text{Po}$, ${}^{85}_{85}\text{At}$, ${}^{86}_{86}\text{Rn}$, ${}^{87}_{87}\text{Fr}$, ${}^{88}_{88}\text{Ra}$, ${}^{89}_{89}\text{Ac}$, ${}^{90}_{90}\text{Th}$, ${}^{91}_{91}\text{Pa}$, ${}^{92}_{92}\text{U}$, ${}^{93}_{93}\text{Np}$, ${}^{94}_{94}\text{Pu}$, ${}^{95}_{95}\text{Am}$, ${}^{96}_{96}\text{Cm}$, ${}^{97}_{97}\text{Bk}$, ${}^{98}_{98}\text{Cf}$, ${}^{99}_{99}\text{Es}$, ${}^{100}_{100}\text{Fm}$, ${}^{101}_{101}\text{Md}$, ${}^{102}_{102}\text{No}$, ${}^{103}_{103}\text{Lr}$, ${}^{104}_{104}\text{Rf}$, ${}^{105}_{105}\text{Db}$, ${}^{106}_{106}\text{Sg}$, ${}^{107}_{107}\text{Bh}$, ${}^{108}_{108}\text{Hs}$, ${}^{109}_{109}\text{Mt}$, ${}^{110}_{110}\text{Ds}$, ${}^{111}_{111}\text{Rg}$, ${}^{112}_{112}\text{Uub}$, ${}^{113}_{113}\text{Uut}$, ${}^{114}_{114}\text{Uuq}$, ${}^{115}_{115}\text{Uub}$, ${}^{116}_{116}\text{Uuh}$, ${}^{117}_{117}\text{Uus}$, ${}^{118}_{118}\text{Uuq}$, ${}^{119}_{119}\text{Uub}$, ${}^{120}_{120}\text{Uuh}$, ${}^{121}_{121}\text{Uus}$, ${}^{122}_{122}\text{Uuq}$, ${}^{123}_{123}\text{Uub}$, ${}^{124}_{124}\text{Uuh}$, ${}^{125}_{125}\text{Uus}$, ${}^{126}_{126}\text{Uuq}$, ${}^{127}_{127}\text{Uub}$, ${}^{128}_{128}\text{Uuh}$, ${}^{129}_{129}\text{Uus}$, ${}^{130}_{130}\text{Uuq}$, ${}^{131}_{131}\text{Uub}$, ${}^{132}_{132}\text{Uuh}$, ${}^{133}_{133}\text{Uus}$, ${}^{134}_{134}\text{Uuq}$, ${}^{135}_{135}\text{Uub}$, ${}^{136}_{136}\text{Uuh}$, ${}^{137}_{137}\text{Uus}$, ${}^{138}_{138}\text{Uuq}$, ${}^{139}_{139}\text{Uub}$, ${}^{140}_{140}\text{Uuh}$, ${}^{141}_{141}\text{Uus}$, ${}^{142}_{142}\text{Uuq}$, ${}^{143}_{143}\text{Uub}$, ${}^{144}_{144}\text{Uuh}$, ${}^{145}_{145}\text{Uus}$, ${}^{146}_{146}\text{Uuq}$, ${}^{147}_{147}\text{Uub}$, ${}^{148}_{148}\text{Uuh}$, ${}^{149}_{149}\text{Uus}$, ${}^{150}_{150}\text{Uuq}$, ${}^{151}_{151}\text{Uub}$, ${}^{152}_{152}\text{Uuh}$, ${}^{153}_{153}\text{Uus}$, ${}^{154}_{154}\text{Uuq}$, ${}^{155}_{155}\text{Uub}$, ${}^{156}_{156}\text{Uuh}$, ${}^{157}_{157}\text{Uus}$, ${}^{158}_{158}\text{Uuq}$, ${}^{159}_{159}\text{Uub}$, ${}^{160}_{160}\text{Uuh}$, ${}^{161}_{161}\text{Uus}$, ${}^{162}_{162}\text{Uuq}$, ${}^{163}_{163}\text{Uub}$, ${}^{164}_{164}\text{Uuh}$, ${}^{165}_{165}\text{Uus}$, ${}^{166}_{166}\text{Uuq}$, ${}^{167}_{167}\text{Uub}$, ${}^{168}_{168}\text{Uuh}$, ${}^{169}_{169}\text{Uus}$, ${}^{170}_{170}\text{Uuq}$, ${}^{171}_{171}\text{Uub}$, ${}^{172}_{172}\text{Uuh}$, ${}^{173}_{173}\text{Uus}$, ${}^{174}_{174}\text{Uuq}$, ${}^{175}_{175}\text{Uub}$, ${}^{176}_{176}\text{Uuh}$, ${}^{177}_{177}\text{Uus}$, ${}^{178}_{178}\text{Uuq}$, ${}^{179}_{179}\text{Uub}$, ${}^{180}_{180}\text{Uuh}$, ${}^{181}_{181}\text{Uus}$, ${}^{182}_{182}\text{Uuq}$, ${}^{183}_{183}\text{Uub}$, ${}^{184}_{184}\text{Uuh}$, ${}^{185}_{185}\text{Uus}$, ${}^{186}_{186}\text{Uuq}$, ${}^{187}_{187}\text{Uub}$, ${}^{188}_{188}\text{Uuh}$, ${}^{189}_{189}\text{Uus}$, ${}^{190}_{190}\text{Uuq}$, ${}^{191}_{191}\text{Uub}$, ${}^{192}_{192}\text{Uuh}$, ${}^{193}_{193}\text{Uus}$, ${}^{194}_{194}\text{Uuq}$, ${}^{195}_{195}\text{Uub}$, ${}^{196}_{196}\text{Uuh}$, ${}^{197}_{197}\text{Uus}$, ${}^{198}_{198}\text{Uuq}$, ${}^{199}_{199}\text{Uub}$, ${}^{200}_{200}\text{Uuh}$, ${}^{201}_{201}\text{Uus}$, ${}^{202}_{202}\text{Uuq}$, ${}^{203}_{203}\text{Uub}$, ${}^{204}_{204}\text{Uuh}$, ${}^{205}_{205}\text{Uus}$, ${}^{206}_{206}\text{Uuq}$, ${}^{207}_{207}\text{Uub}$, ${}^{208}_{208}\text{Uuh}$, ${}^{209}_{209}\text{Uus}$, ${}^{210}_{210}\text{Uuq}$, ${}^{211}_{211}\text{Uub}$, ${}^{212}_{212}\text{Uuh}$, ${}^{213}_{213}\text{Uus}$, ${}^{214}_{214}\text{Uuq}$, ${}^{215}_{215}\text{Uub}$, ${}^{216}_{216}\text{Uuh}$, ${}^{217}_{217}\text{Uus}$, ${}^{218}_{218}\text{Uuq}$, ${}^{219}_{219}\text{Uub}$, ${}^{220}_{220}\text{Uuh}$, ${}^{221}_{221}\text{Uus}$, ${}^{222}_{222}\text{Uuq}$, ${}^{223}_{223}\text{Uub}$, ${}^{224}_{224}\text{Uuh}$, ${}^{225}_{225}\text{Uus}$, ${}^{226}_{226}\text{Uuq}$, ${}^{227}_{227}\text{Uub}$, ${}^{228}_{228}\text{Uuh}$, ${}^{229}_{229}\text{Uus}$, ${}^{230}_{230}\text{Uuq}$, ${}^{231}_{231}\text{Uub}$, ${}^{232}_{232}\text{Uuh}$, ${}^{233}_{233}\text{Uus}$, ${}^{234}_{234}\text{Uuq}$, ${}^{235}_{235}\text{Uub}$, ${}^{236}_{236}\text{Uuh}$, ${}^{237}_{237}\text{Uus}$, ${}^{238}_{238}\text{Uuq}$, ${}^{239}_{239}\text{Uub}$, ${}^{240}_{240}\text{Uuh}$, ${}^{241}_{241}\text{Uus}$, ${}^{242}_{242}\text{Uuq}$, ${}^{243}_{243}\text{Uub}$, ${}^{244}_{244}\text{Uuh}$, ${}^{245}_{245}\text{Uus}$, ${}^{246}_{246}\text{Uuq}$, ${}^{247}_{247}\text{Uub}$, ${}^{248}_{248}\text{Uuh}$, ${}^{249}_{249}\text{Uus}$, ${}^{250}_{250}\text{Uuq}$, ${}^{251}_{251}\text{Uub}$, ${}^{252}_{252}\text{Uuh}$, ${}^{253}_{253}\text{Uus}$, ${}^{254}_{254}\text{Uuq}$, ${}^{255}_{255}\text{Uub}$, ${}^{256}_{256}\text{Uuh}$, ${}^{257}_{257}\text{Uus}$, ${}^{258}_{258}\text{Uuq}$, ${}^{259}_{259}\text{Uub}$, ${}^{260}_{260}\text{Uuh}$, ${}^{261}_{261}\text{Uus}$, ${}^{262}_{262}\text{Uuq}$, ${}^{263}_{263}\text{Uub}$, ${}^{264}_{264}\text{Uuh}$, ${}^{265}_{265}\text{Uus}$, ${}^{266}_{266}\text{Uuq}$, ${}^{267}_{267}\text{Uub}$, ${}^{268}_{268}\text{Uuh}$, ${}^{269}_{269}\text{Uus}$, ${}^{270}_{270}\text{Uuq}$, ${}^{271}_{271}\text{Uub}$, ${}^{272}_{272}\text{Uuh}$, ${}^{273}_{273}\text{Uus}$, ${}^{274}_{274}\text{Uuq}$, ${}^{275}_{275}\text{Uub}$, ${}^{276}_{276}\text{Uuh}$, ${}^{277}_{277}\text{Uus}$, ${}^{278}_{278}\text{Uuq}$, ${}^{279}_{279}\text{Uub}$, ${}^{280}_{280}\text{Uuh}$, ${}^{281}_{281}\text{Uus}$, ${}^{282}_{282}\text{Uuq}$, ${}^{283}_{283}\text{Uub}$, ${}^{284}_{284}\text{Uuh}$, ${}^{285}_{285}\text{Uus}$, ${}^{286}_{286}\text{Uuq}$, ${}^{287}_{287}\text{Uub}$, ${}^{288}_{288}\text{Uuh}$, ${}^{289}_{289}\text{Uus}$, ${}^{290}_{290}\text{Uuq}$, ${}^{291}_{291}\text{Uub}$, ${}^{292}_{292}\text{Uuh}$, ${}^{293}_{293}\text{Uus}$, ${}^{294}_{294}\text{Uuq}$, ${}^{295}_{295}\text{Uub}$, ${}^{296}_{296}\text{Uuh}$, ${}^{297}_{297}\text{Uus}$, ${}^{298}_{298}\text{Uuq}$, ${}^{299}_{299}\text{Uub}$, ${}^{300}_{300}\text{Uuh}$, ${}^{301}_{301}\text{Uus}$, ${}^{302}_{302}\text{Uuq}$, ${}^{303}_{303}\text{Uub}$, ${}^{304}_{304}\text{Uuh}$, ${}^{305}_{305}\text{Uus}$, ${}^{306}_{306}\text{Uuq}$, ${}^{307}_{307}\text{Uub}$, ${}^{308}_{308}\text{Uuh}$, ${}^{309}_{309}\text{Uus}$, ${}^{310}_{310}\text{Uuq}$, ${}^{311}_{311}\text{Uub}$, ${}^{312}_{312}\text{Uuh}$, ${}^{313}_{313}\text{Uus}$, ${}^{314}_{314}\text{Uuq}$, ${}^{315}_{315}\text{Uub}$, ${}^{316}_{316}\text{Uuh}$, ${}^{317}_{317}\text{Uus}$, ${}^{318}_{318}\text{Uuq}$, ${}^{319}_{319}\text{Uub}$, ${}^{320}_{320}\text{Uuh}$, ${}^{321}_{321}\text{Uus}$, ${}^{322}_{322}\text{Uuq}$, ${}^{323}_{323}\text{Uub}$, ${}^{324}_{324}\text{Uuh}$, ${}^{325}_{325}\text{Uus}$, ${}^{326}_{326}\text{Uuq}$, ${}^{327}_{327}\text{Uub}$, ${}^{328}_{328}\text{Uuh}$, ${}^{329}_{329}\text{Uus}$, ${}^{330}_{330}\text{Uuq}$, ${}^{331}_{331}\text{Uub}$, ${}^{332}_{332}\text{Uuh}$, ${}^{333}_{333}\text{Uus}$, ${}^{334}_{334}\text{Uuq}$, ${}^{335}_{335}\text{Uub}$, ${}^{336}_{336}\text{Uuh}$, ${}^{337}_{337}\text{Uus}$, ${}^{338}_{338}\text{Uuq}$, ${}^{339}_{339}\text{Uub}$, ${}^{340}_{340}\text{Uuh}$, ${}^{341}_{341}\text{Uus}$, ${}^{342}_{342}\text{Uuq}$, ${}^{343}_{343}\text{Uub}$, ${}^{344}_{344}\text{Uuh}$, ${}^{345}_{345}\text{Uus}$, ${}^{346}_{346}\text{Uuq}$, ${}^{347}_{347}\text{Uub}$, ${}^{348}_{348}\text{Uuh}$, ${}^{349}_{349}\text{Uus}$, ${}^{350}_{350}\text{Uuq}$, ${}^{351}_{351}\text{Uub}$, ${}^{352}_{352}\text{Uuh}$, ${}^{353}_{353}\text{Uus}$, ${}^{354}_{354}\text{Uuq}$, ${}^{355}_{355}\text{Uub}$, ${}^{356}_{356}\text{Uuh}$, ${}^{357}_{357}\text{Uus}$, ${}^{358}_{358}\text{Uuq}$, ${}^{359}_{359}\text{Uub}$, ${}^{360}_{360}\text{Uuh}$, ${}^{361}_{361}\text{Uus}$, ${}^{362}_{362}\text{Uuq}$, ${}^{363}_{363}\text{Uub}$, ${}^{364}_{364}\text{Uuh}$, ${}^{365}_{365}\text{Uus}$, ${}^{366}_{366}\text{Uuq}$, ${}^{367}_{367}\text{Uub}$, ${}^{368}_{368}\text{Uuh}$, ${}^{369}_{369}\text{Uus}$, ${}^{370}_{370}\text{Uuq}$, ${}^{371}_{371}\text{Uub}$, ${}^{372}_{372}\text{Uuh}$, ${}^{373}_{373}\text{Uus}$, ${}^{374}_{374}\text{Uuq}$, ${}^{375}_{375}\text{Uub}$, ${}^{376}_{376}\text{Uuh}$, ${}^{377}_{377}\text{Uus}$, ${}^{378}_{378}\text{Uuq}$, ${}^{379}_{379}\text{Uub}$, ${}^{380}_{380}\text{Uuh}$, ${}^{381}_{381}\text{Uus}$, ${}^{382}_{382}\text{Uuq}$, ${}^{383}_{383}\text{Uub}$, ${}^{384}_{384}\text{Uuh}$, ${}^{385}_{385}\text{Uus}$, ${}^{386}_{386}\text{Uuq}$, ${}^{387}_{387}\text{Uub}$, ${}^{388}_{388}\text{Uuh}$, ${}^{389}_{389}\text{Uus}$, ${}^{390}_{390}\text{Uuq}$, ${}^{391}_{391}\text{Uub}$, ${}^{392}_{392}\text{Uuh}$, ${}^{393}_{393}\text{Uus}$, ${}^{394}_{394}\text{Uuq}$, ${}^{395}_{395}\text{Uub}$, ${}^{396}_{396}\text{Uuh}$, ${}^{397}_{397}\text{Uus}$, ${}^{398}_{398}\text{Uuq}$, ${}^{399}_{399}\text{Uub}$, ${}^{400}_{400}\text{Uuh}$, ${}^{401}_{401}\text{Uus}$, ${}^{402}_{402}\text{Uuq}$, ${}^{403}_{403}\text{Uub}$, ${}^{404}_{404}\text{Uuh}$, ${}^{405}_{405}\text{Uus}$, ${}^{406}_{406}\text{Uuq}$, ${}^{407}_{407}\text{Uub}$, ${}^{408}_{408}\text{Uuh}$, ${}^{409}_{409}\text{Uus}$, ${}^{410}_{410}\text{Uuq}$, ${}^{411}_{411}\text{Uub}$, ${}^{412}_{412}\text{Uuh}$, ${}^{413}_{413}\text{Uus}$, ${}^{414}_{414}\text{Uuq}$, ${}^{415}_{415}\text{Uub}$, ${}^{416}_{416}\text{Uuh}$, ${}^{417}_{417}\text{Uus}$, ${}^{418}_{418}\text{Uuq}$, ${}^{419}_{419}\text{Uub}$, ${}^{420}_{420}\text{Uuh}$, ${}^{421}_{421}\text{Uus}$, ${}^{422}_{422}\text{Uuq}$, ${}^{423}_{423}\text{Uub}$, ${}^{424}_{424}\text{Uuh}$, ${}^{425}_{425}\text{Uus}$, ${}^{426}_{426}\text{Uuq}$, ${}^{427}_{427}\text{Uub}$, ${}^{428}_{428}\text{Uuh}$, ${}^{429}_{429}\text{Uus}$, ${}^{430}_{430}\text{Uuq}$, ${}^{431}_{431}\text{Uub}$, ${}^{432}_{432}\text{Uuh}$, ${}^{433}_{433}\text{Uus}$, ${}^{434}_{434}\text{Uuq}$, ${}^{435}_{435}\text{Uub}$, ${}^{436}_{436}\text{Uuh}$, ${}^{437}_{437}\text{Uus}$, ${}^{438}_{438}\text{Uuq}$, ${}^{439}_{439}\text{Uub}$, ${}^{440}_{440}\text{Uuh}$, ${}^{441}_{441}\text{Uus}$, ${}^{442}_{442}\text{Uuq}$, ${}^{443}_{443}\text{Uub}$, ${}^{444}_{444}\text{Uuh}$, ${}^{445}_{445}\text{Uus}$, ${}^{446}_{446}\text{Uuq}$, ${}^{447}_{447}\text{Uub}$, ${}^{448}_{448}\text{Uuh}$, ${}^{449}_{449}\text{Uus}$, ${}^{450}_{450}\text{Uuq}$, ${}^{451}_{451}\text{Uub}$, ${}^{452}_{452}\text{Uuh}$, ${}^{453}_{453}\text{Uus}$, ${}^{454}_{454}\text{Uuq}$, ${}^{455}_{455}\text{Uub}$, ${}^{456}_{456}\text{Uuh}$, ${}^{457}_{457}\text{Uus}$, ${}^{458}_{458}\text{Uuq}$, ${}^{459}_{459}\text{Uub}$, ${}^{460}_{460}\text{Uuh}$, ${}^{461}_{461}\text{Uus}$, ${}^{462}_{462}\text{Uuq}$, ${}^{463}_{463}\text{Uub}$, ${}^{464}_{464}\text{Uuh}$, ${}^{465}_{465}\text{Uus}$, ${}^{466}_{466}\text{Uuq}$, ${}^{467}_{467}\text{Uub}$, ${}^{468}_{468}\text{Uuh}$, ${}^{469}_{469}\text{Uus}$, ${}^{470}_{470}\text{Uuq}$, ${}^{471}_{471}\text{Uub}$, ${}^{472}_{472}\text{Uuh}$, ${}^{473}_{473}\text{Uus}$, ${}^{474}_{474}\text{Uuq}$, ${}^{475}_{475}\text{Uub}$, ${}^{476}_{476}\text{Uuh}$, ${}^{477}_{477}\text{Uus}$, ${}^{478}_{478}\text{Uuq}$, ${}^{479}_{479}\text{Uub}$, ${}^{480}_{480}\text{Uuh}$, ${}^{481}_{481}\text{Uus}$, ${}^{482}_{482}\text{Uuq}$, ${}^{483}_{483}\text{Uub}$, ${}^{484}_{484}\text{Uuh}$, ${}^{485}_{485}\text{Uus}$, ${}^{486}_{486}\text{Uuq}$, ${}^{487}_{487}\text{Uub}$, ${}^{488}_{488}\text{Uuh}$, ${}^{489}_{489}\text{Uus}$, ${}^{490}_{490}\text{Uuq}$, ${}^{491}_{491}\text{Uub}$, ${}^{492}_{492}\text{Uuh}$, ${}^{493}_{493}\text{Uus}$, ${}^{494}_{494}\text{Uuq}$, ${}^{495}_{495}\text{Uub}$, ${}^{496}_{496}\text{Uuh}$, ${}^{497}_{497}\text{Uus}$, ${}^{498}_{498}\text{Uuq}$, ${}^{499}_{499}\text{Uub}$, ${}^{500}_{500}\text{Uuh}$, ${}^{501}_{501}\text{Uus}$, ${}^{502}_{502}\text{Uuq}$, ${}^{503}_{503}\text{Uub}$, ${}^{504}_{504}\text{Uuh}$, ${}^{505}_{505}\text{Uus}$, ${}^{506}_{506}\text{Uuq}$, ${}^{507}_{507}\text{Uub}$, ${}^{508}_{508}\text{Uuh}$, ${}^{509}_{509}\text{Uus}$, ${}^{510}_{510}\text{Uuq}$, ${}^{511}_{511}\text{Uub}$, ${}^{512}_{512}\text{Uuh}$, ${}^{513}_{513}\text{Uus}$, ${}^{514}_{514}\text{Uuq}$, ${}^{515}_{515}\text{Uub}$, ${}^{516}_{516}\text{Uuh}$, ${}^{517}_{517}\text{Uus}$, ${}^{518}_{518}\text{Uuq}$, ${}^{519}_{519}\text{Uub}$, ${}^{520}_{520}\text{Uuh}$, ${}^{521}_{521}\text{Uus}$, ${}^{522}_{522}\text{Uuq}$, ${}^{523}_{523}\text{Uub}$, ${}^{524}_{524}\text{Uuh}$, ${}^{525}_{525}\text{Uus}$, ${}^{526}_{526}\text{Uuq}$, ${}^{527}_{527}\text{Uub}$, ${}^{528}_{528}\text{Uuh}$, ${}^{529}_{529}\text{Uus}$, ${}^{530}_{530}\text{Uuq}$, ${}^{531}_{531}\text{Uub}$, ${}^{532}_{532}\text{Uuh}$, ${}^{533}_{533}\text{Uus}$, ${}^{534}_{534}\text{Uuq}$, ${}^{535}_{535}\text{Uub}$, ${}^{536}_{536}\text{Uuh}$, ${}^{537}_{537}\text{Uus}$, ${}^{538}_{538}\text{Uuq}$, ${}^{539}_{539}\text{Uub}$, ${}^{540}_{540}\text{Uuh}$, ${}^{541}_{541}\text{Uus}$, ${}^{542}_{542}\text{Uuq}$, ${}^{543}_{543}\text{Uub}$, ${}^{544}_{544}\text{Uuh}$, ${}^{545}_{545}\text{Uus}$, ${}^{546}_{546}\text{Uuq}$, ${}^{547}_{547}\text{Uub}$, ${}^{548}_{548}\text{Uuh}$, ${}^{549}_{549}\text{Uus}$, ${}^{550}_{550}\text{Uuq}$, ${}^{551}_{551}\text{Uub}$, ${}^{552}_{552}\text{Uuh}$, ${}^{553}_{553}\text{Uus}$, ${}^{554}_{554}\text{Uuq}$, ${}^{555}_{555}\text{Uub}$, ${}^{556}_{556}\text{Uuh}$, ${}^{557}_{557}\text{Uus}$, ${}^{558}_{558}\text{Uuq}$, ${}^{559}_{559}\text{Uub}$, ${}^{560}_{560}\text{$

(۲۱۵) گزینه ۳.

فصل‌های اول و دوم شیمی ۱

فرمول ساختاری O_3 و O_2 چنین است:

از این رو شمار الکترون‌های ناپیوندی و پیوندی O_3 بر تعدادتر است. گشتاور دو قطبی O_3 برخلاف O_2 بزرگ‌تر از صفر بوده و واکنش‌پذیرتر است. اما پایداری O_3 بیشتر می‌باشد.

(۲۱۶) گزینه ۳.

فصل اول شیمی ۲

شستن پوست یا تماس آن با آلکان‌های مایع در دراز مدت به بافت‌های پوست آسیب می‌رساند. زیرا چربی‌های پوست را در خود حل می‌کند.

(۲۱۷) گزینه ۲.

فصل اول شیمی ۲ و فصل اول شیمی ۱

با معلوم بودن جایگاه یک عنصر می‌توان مفاهیم زیر را درک کرد.

(پ) عدد اتمی.

(ب) شماره دوره.

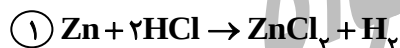
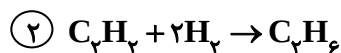
(آ) شماره گروه.

(ث) زیرلایه در حال پر شدن اتم

(ت) شمار پروتون‌ها و الکترون‌های اتم

(۲۱۸) گزینه ۱.

فصل اول شیمی ۲ (فصل دوم شیمی ۳)

فلز روی با هیدروکلریک اسید واکنش داده و گاز H_2 آزاد می‌شود.

واکنش هیدروژن‌دار کردن اتین چنین است:

معادله $\textcircled{1}$ را در ۲ ضرب می‌کنیم تا شمار مول‌های هیدروژن با همدیگر برابر شود.

$$? \text{ g Zn} = \frac{1 \text{ mol C}_2\text{H}_2}{1 \text{ mol C}_2\text{H}_2} \times \frac{2 \text{ mol Zn}}{1 \text{ mol C}_2\text{H}_2} \times \frac{65 \text{ g}}{1 \text{ mol Zn}} = 13 \text{ g Zn}$$

اکنون می‌توان Zn را با اتین مقایسه کرد.

پس نتیجه می‌شود که در آلیاژ، ۲۷ گرم مس و ۱۳ گرم روی وجود دارد.

$$\text{درصد جرمی مس} = \frac{\text{جرم مس}}{\text{جرم آلیاژ}} \times 100 \Rightarrow \frac{27 \text{ g}}{40 \text{ g}} \times 100 = 67.5\%$$

همچنین حجم گاز H_2 حاصل از واکنش Zn با HCl در شرایط استاندارد چنین است:

$$? \text{ L H}_2 = 13 \text{ g Zn} \times \frac{1 \text{ mol}}{65 \text{ g}} \times \frac{1 \text{ mol H}_2}{1 \text{ mol Zn}} \times \frac{22.4 \text{ L}}{1 \text{ mol H}_2} = 4.48 \text{ L}$$

فصل اول شیمی ۱

(۲۱۹) گزینه ۳.

$$S = -\frac{0}{2}(60) + 35 = 23g/100 \text{ g H}_2\text{O}$$

• نادرست

$$S = -\frac{0}{2}(50) + 35 = 25g/100 \text{ g H}_2\text{O}$$

•

یعنی در ۱۲۵g محلول، ۲۵g نمک حل شده است، پس درصد جرمی آن چنین است:

$$\text{درصد جرمی} = \frac{25 \text{ (نمک)}}{100 + 25 \text{ (محلول)}} \times 100 = 20\% \text{ (درست)}$$

• از آن جایی که شیب منحنی منفی است یعنی همانند لیتیم سولفات گرماده می‌باشد و انحلال پذیری آن با دما رابطه وارونه دارد. (درست)

• با کاهش دما، انحلال پذیری آن افزایش و ته نشین نمی‌شود. (نادرست)

فصل سوم شیمی ۱

(۲۲۰) گزینه ۲.

• در فشار ۳atm، انحلال پذیری NO برابر ۰/۰۲g/۱۰۰g است. از آنجایی که انحلال پذیری CO_۲ بیشتر از NO است. پس امکان دارد که ۰/۰۳ باشد. (درست)

• در فشار ۶atm، انحلال پذیری NO کمتر از ۰/۰۲g است و وجود نمک در آب شور از انحلال پذیری آن باز هم می‌کاهد. (نادرست)

• در فشار ۵atm، تفاوت انحلال پذیری گازهای O_۲ و NO برابر ۰/۰۱g است. (نادرست)

• انحلال گازها در آب با افزایش دما کاهش یافته و شیب تغییرات کاهش می‌یابد. (درست)

• چون که شیب منحنی X_۲ بیشتر است. پس در فشار یکسان، انحلال پذیری آن بیشتر از O_۲ است. (درست)

فصل سوم شیمی ۱

(۲۲۱) گزینه ۴.

$$? \text{ g Cl}_2 = 852 \text{ m}^3 \times \frac{10^3 \text{ L}}{1 \text{ m}^3} \times \frac{10^3 \text{ g}}{1 \text{ L}} \times \frac{1/2 \text{ g}}{10^6 \text{ g}} = 1022/4 \text{ g}$$

$$? \text{ kg MgCl}_2 = 1022/4 \text{ g Cl}_2 \times \frac{1 \text{ mol Cl}_2}{71 \text{ g Cl}_2} \times \frac{1 \text{ mol MgCl}_2}{1 \text{ mol Cl}_2} \times \frac{95 \text{ g}}{1 \text{ mol MgCl}_2} \times \frac{1 \text{ kg}}{1000 \text{ g}} = 1/368 \text{ kg}$$

فصل اول شیمی ۲

(۲۲۲) گزینه ۳.

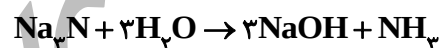
- خاصیت نافلزی در هر دوره از چپ به راست افزایش می‌یابد. (درست)
- در فلزات گروه ۲ برخلاف نافلزات گروه ۱۷ از بالا به پایین، واکنش پذیری بیشتر می‌شود. (درست)
- در هر دوره از جدول، واکنش پذیری فلزات قلیایی از سایر فلزات بیشتر بوده اما پایداری آن کمتر است. (نادرست)
- (درست) ${}^{84}_{36}\text{A} : 36\text{p}^+ , 36\text{e}^- , (84-36)48\text{n}^0 \Rightarrow \text{n}^0 - \text{e}^- = 48 - 36 = 12$

۱۲ = عدد اتمی عنصر گروه ۲ در دوره سوم

- (درست) $\text{Cu} \begin{cases} \text{Cu}^+ \\ \text{Cu}^{2+} \end{cases}$ دوره چهارم و گروه ۱۱ $\Rightarrow 29 = \text{عدد اتمی}$

فصل دوم شیمی ۱، فصل اول شیمی ۲

(۲۲۳) گزینه ۴.

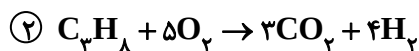
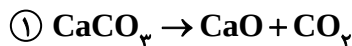


$$? \text{L NH}_3 = 3 / 612 \times 10^{24} \text{ یون} \times \frac{1 \text{ mol یون}}{6 / 02 \times 10^{23} \text{ یون}} \times \frac{1 \text{ mol Na}_3\text{N}}{4 \text{ mol یون}} \times \frac{1 \text{ mol NH}_3}{1 \text{ mol Na}_3\text{N}} \times \frac{22 / 4 \text{ L}}{1 \text{ mol NH}_3} = 33 / 6 \text{ L}$$

$$? \text{g NaOH} = 33 / 6 \text{ L NH}_3 \times \frac{1 \text{ mol NH}_3}{22 / 4 \text{ L}} \times \frac{3 \text{ mol NaOH}}{1 \text{ mol NH}_3} \times \frac{40 \text{ g}}{1 \text{ mol NaOH}} = 180 \text{ g}$$

فصل اول شیمی ۲

(۲۲۴) گزینه ۱.



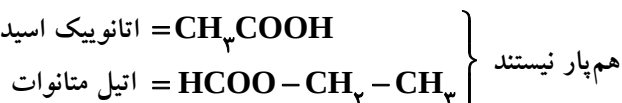
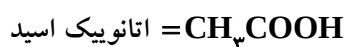
$$\textcircled{2} \text{ معادله : } ? \text{g CO}_2 = 0 / 03 \text{ mol} \times \frac{3 \text{ mol CO}_2}{1 \text{ mol پروپان}} \times \frac{44 \text{ g}}{1 \text{ mol CO}_2} = 3 / 96 \text{ g}$$

$$\textcircled{1} \text{ معادله : } ? \text{g CO}_2 = 10 \text{ g CaCO}_3 \times \frac{1 \text{ mol CaCO}_3}{100 \text{ g}} \times \frac{1 \text{ mol CO}_2}{1 \text{ mol CaCO}_3} \times \frac{44 \text{ g}}{1 \text{ mol CO}_2} = 4 / 4 \text{ g}$$

$$\text{CaCO}_3 \text{ بازده درصدی} = \frac{\text{مقدار عملی}}{\text{مقدار نظری}} \times 100 \Rightarrow \frac{3 / 96}{4 / 4} \times 100 = 90\%$$

فصل اول شیمی ۲

(۲۲۵) گزینه ۳.



• (نادرست)

$$\left. \begin{array}{l} \text{نفتالن } (C_{10}H_8) = 128 \text{ g.mol}^{-1} \\ \text{پنتین } (C_5H_8) = 68 \text{ g.mol}^{-1} \end{array} \right\} \text{ تفاوت جرمی} = 60 \text{ g} \quad (\text{درست})$$

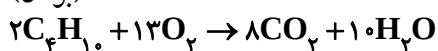


- (درست) در آلکان‌های شاخه‌دار برخی از اتم‌های کربن با ۳ یا ۴ اتم کربن دیگر پیوند دارند.
- (درست) نفت خام مخلوطی از هیدروکربن‌های گوناگون و سایر ترکیبات است.
- (نادرست) در فرمول پیوند - خط، پیوند بین اتم‌ها را با خط تیره نشان داده اما اتم‌های کربن و هیدروژن نشان داده نمی‌شوند.

فصل دوم شیمی ۲

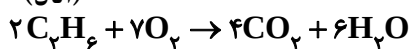
(۲۲۶) گزینه ۱.

(بوتان)



$$\Delta H = [2(3(C-C) + 10(C-H) + 13(O=O))] - [8(C=O) + 20(O-H)] = -5257 \text{ kJ}$$

(اتان)



$$\Delta H = [2(C-C) + 6(C-H) + 7(O=O)] - [4(C=O) + 12(O-H)] = -2827$$

تفاوت $\Delta H = 5257 - 2827 = 2430 \text{ kJ}$ دو واکنش

$$\Delta H = 2430 \text{ kJ} \times \frac{2 \text{ mol}}{2 \text{ mol}} = 4860 \text{ kJ} \quad \text{اختلاف گرمای آزاد شده}$$

فصل دوم شیمی ۲

(۲۲۷) گزینه ۴.

تبخیر = C ، میعان = b ، چگالش = a ، فرازش = f ، ذوب = e ، انجماد = d

فصل دوم شیمی ۲

(۲۲۸) گزینه ۲.



- (نادرست) واکنش در ۲ مرحله انجام شده است و یک مرحله آن واکنش کلی را نشان می‌دهد.
- (درست) مقایسه محتوای انرژی مواد چنین است: $AB_p < A_p < A_pB_p$
- (درست) تشکیل A_pB_p گرماگیر ($\Delta H > 0$) بوده و تشکیل AB_p گرماده ($\Delta H < 0$) می‌باشد.
- (نادرست) محتوای انرژی A_pB_p از AB_p بالاتر بوده و ناپایدارتر است.

فصل دوم شیمی ۲

(۲۲۹) گزینه ۳.

۱- از آن جایی که $\frac{\Delta nX}{2} = \frac{\Delta nY}{1}$ می باشد. پس شیب نمودار X، دو برابر شیب نمودار Y است، اما در شروع واکنش و در لحظه تعادل این چنین نمی باشد.

۲- $\frac{\Delta nA}{1} = \frac{\Delta nD}{2}$ ، چون که غلظت اولیه A و D برابر است و شیب نمودار D، دو برابر شیب نمودار A است پس با یکدیگر تلاقی نمی کنند.

۳- نظر به اینکه $\frac{-\Delta nD}{2} = \frac{\Delta nX}{2}$ می باشد. پس تغییرات غلظت آنها مشابه بوده اما نمودار D نزولی و نمودار X صعودی است.

فصل دوم شیمی ۲

(۲۳۰) گزینه ۱.

$$R = \frac{\bar{R}A}{1} \text{ واکنش}$$

$$0/4 \xrightarrow[10^{\circ}\text{C}]{2 \text{ برابر}} 0/8 \xrightarrow[10^{\circ}\text{C}]{2 \text{ برابر}} 1/6 \xrightarrow[10^{\circ}\text{C}]{2 \text{ برابر}} 3/2$$

با افزایش 30°C دمای واکنش، سرعت واکنش ۸ برابر می شود.

فصل سوم شیمی ۲

(۲۳۱) گزینه ۲.

• درست، طعم و بوی موز است.

• درست، گروه عاملی استر، دارای سه اتم است. $(-\overset{\text{O}}{\underset{||}{\text{C}}}-\ddot{\text{O}}-)$

• نادرست، تنها یک پیوند دوگانه دارد.

• درست، دو اتم O با چهار جفت الکترون ناپیوندی دارد.

• درست، $\text{CH}_3-\text{COO}-\text{C}_5\text{H}_{11} \rightleftharpoons \text{CH}_3-\text{COOH} + \text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$

$$? \text{ g اسید} = 1 \text{ mol} \times \frac{1 \text{ mol اسید}}{1 \text{ mol استر}} \times \frac{60 \text{ g اسید}}{1 \text{ mol اسید}} \times \frac{50 \text{ g}}{100 \text{ g}} = 30 \text{ g}$$

فصل سوم شیمی ۲

(۲۳۲) گزینه ۳.

• درست، پیوند کووالانسی سنگ بنای تشکیل پلیمرهای سنتزی است.

• نادرست، واحد تکرار شونده انسولین دارای اتم های O.H.C و N می باشد.

• درست، پلیمرها، درشت مولکول هایی اند که از واحدهای تکرار شونده تشکیل شده اند.

• نادرست، درشت مولکول های مختلف، خواص فیزیکی و شیمیایی متفاوتی دارند.

فصل اول شیمی ۳

(۲۳۳) گزینه ۱.

هرچه K_a در اسیدها بزرگتر باشد فلظت یونهای حاصل بیشتر خواهد بود.

در گزینه یک، HBr بسیار قوی است. اما H_2CO_3 و HCN اسیدهایی ضعیف و بسیار ضعیف به شمار می‌روند.

در سایر گزینه‌ها K_a تقریباً به همدیگر نزدیک‌تر بوده از این رو غلظت ذرات حل شده در محلول به همدیگر شباهت بیشتری دارند.

فصل اول شیمی ۳

(۲۳۴) گزینه ۴.

a: به دلیل زنجیره کربنی بلند و گروه عاملی کربوکسیل، اسید چرب به شمار می‌رود.

b: به دلیل سه زنجیره بلند، یک استر سه عاملی (چربی) به حساب می‌آید.

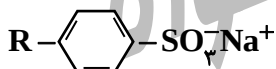
c: به دلیل زنجیره کربنی بلند و وجود آنیون کربوکسیلات و کاتیون یک پاک کننده صابونی به حساب می‌آید.

الف - (نادرست)

ب - (نادرست) a در آب حل نمی‌شود.

پ - (درست) صابون را می‌توان نمک فلزدار اسید چرب دانست.

ت - (درست) صابون همانند پلی می‌تواند نقش پایدارکننده میان آب و چربی را داشته باشد.



ث - طبق کتاب درسی، فرمول پاک کننده غیرصابونی چنین است:

فصل اول شیمی ۳

(۲۳۵) گزینه ۱.

۱) دارای دو گروه عاملی است: اتر ($-\text{O}-$)، الکل ($-\text{OH}$).

۲) به دلیل حضور گروه عاملی الکل، توانایی برقراری پیوندهای هیدروژنی دارند.

۳) فرمول مولکولی ترکیب: $\text{C}_{14}\text{H}_{26}\text{O}_4$ فرمول مولکولی بوتان: C_4H_{10}

۴) در ترکیب، دو گروه هیدروکسیل ($-\text{OH}$) وجود دارد. اتیلن گلیکول $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$ ، دارای دو اتم کربن است.

فصل اول شیمی ۳

(۲۳۶) گزینه ۳.

ثابت یونش استیک اسید کمتر از نیتریک اسید است. در واقع HNO_3 اسید قوی‌تری از CH_3COOH می‌باشد.

۱) نادرست - غلظت یون‌ها در محلول (II) بیشتر است.

(۲) نادرست - درصد یونش در HNO_3 ، زیاد بوده و با افزایش دما، غلظت H_3O^+ تغییر نکرده و pH آن تغییر نمی کند.

(۳) درست - در محلول استیک اسید با افزایش دما، غلظت یون H_3O^+ افزایش یافته و تفاوت غلظت یون های موجود در محلول ها، کاهش می یابد.

(۴) نادرست - ثابت تعادل فقط با تغییر دما، تغییر می کند.

فصل اول شیمی ۳

(۲۳۷) گزینه ۲.

$$[\text{HCl}] = [\text{H}^+] = 10^{-\text{pH}} = 10^{-1/2} = 10^{-2} \times 10^{3/2} = 0.02 \text{ mol.L}^{-1}$$

$$\text{Mg(OH)}_2 : \text{معادله} \quad ? \text{ ml(HCl)} = \frac{1/16 \times 10^{-3} \text{ g}}{\text{Mg(OH)}_2} \times \frac{1 \text{ mol}}{58 \text{ g}} \times \frac{2 \text{ mol}}{1 \text{ mol}} \times \frac{1 \text{ L}}{0.02 \text{ mol}} \times \frac{1000 \text{ ml}}{1 \text{ L}} = 2 \text{ ml}$$

$$\text{Al(OH)}_3 : \text{معادله} \quad ? \text{ ml(HCl)} = \frac{3/9 \times 10^{-3} \text{ g}}{\text{Al(OH)}_3} \times \frac{1 \text{ mol}}{78 \text{ g}} \times \frac{3 \text{ mol}}{1 \text{ mol}} \times \frac{1 \text{ L}}{0.02 \text{ mol}} \times \frac{1000 \text{ ml}}{1 \text{ L}} = 7.5 \text{ ml}$$

$$\text{HCl} \text{ حجم خشی شده } 2 + 7.5 = 9.5 \text{ ml}$$

فصل دوم شیمی ۳

(۲۳۸) گزینه ۳.

$$\text{emf} = E^\circ_{\text{کاتد}} - E^\circ_{\text{آند}} = 0.8 - (-0.76) = +1.56 \text{ V} \quad (\text{درست})$$

• (درست) از آن جایی که $E^\circ_{\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}} < E^\circ_{\text{Ag}^+/\text{Ag}}$ می باشد، اتم های Zn، اکسید شده و نقش کاهنده دارند.

• (نادرست) کاتیون های نقره کاهش یافته و نقش اکسنده دارند.

• (نادرست) روی نقش آند (قطب منفی) و نقره نقش کاتد (قطب مثبت) را دارد. $\text{Zn} + 2\text{Ag}^+ \rightarrow \text{Zn}^{2+} + 2\text{Ag}$

• (درست)

$$? \text{ mg(Ag)} = 3/01 \times 10^{-2} (e^-) \times \frac{1 \text{ mole } e^-}{6/02 \times 10^{23} (e^-)} \times \frac{2 \text{ mol Ag}}{2 \text{ mole } e^-} \times \frac{108 \text{ g}}{1 \text{ mol Ag}} \times \frac{1000 \text{ mg}}{1 \text{ g}} = 54 \text{ mg}$$

فصل دوم شیمی ۳

(۲۳۹) گزینه ۱.

- (درست) در سلول‌های گالوانی و الکترولیتی الکترون‌ها از آند به سوی کاتد حرکت می‌کنند.
- (نادرست) $\Rightarrow 2H_2O(L) \rightarrow 2H_2(g) + O_2(g)$ واکنش برقکافت آب
- $\Rightarrow 2H_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2H_2O(g)$ واکنش سلول سوختی
- (درست) $\Rightarrow 2H_2O \rightarrow 4H^+ + O_2 + 4e^-$ آند در برقکافت آب
- $\Rightarrow H_2 \rightarrow 2H^+ + 2e^-$ آند در سلول سوختی
- در هر دو نیم واکنش غلظت پروتون افزایش یافته و کاغذ pH را قرمز می‌سازد.
- (نادرست) $\Rightarrow 2H_2O + 2e^- \rightarrow H_2 + 2OH^-$ کاتد در برقکافت آب
- $\Rightarrow O_2 + 4H^+ + 4e^- \rightarrow 2H_2O$ کاتد در سلول سوختی
- در نیم واکنش کاتدی، تعداد الکترون‌های مبادله شده یکسان نیست.
- (نادرست) نیم واکنش (کاتدی) در دو سلول با توجه به معادلات ذکر شده مشابه نیست.

فصل سوم شیمی ۳

(۲۴۰) گزینه ۲.

- (نادرست) SCO یا HCN مولکول‌هایی سه اتمی، خطی اما قطبی هستند.
- (درست) کربن تتراکلرید (CCl_4) مایع ناقطبی و کلروفرم ($CHCl_3$) مایع قطبی است.
- (درست) SO_3 ناقطبی اما NH_3 قطبی است.
- (نادرست) در ملکول SO_3 ، برای اتم مرکزی گوگرد بار جزئی مثبت در نظر بگیرید.

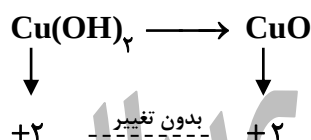
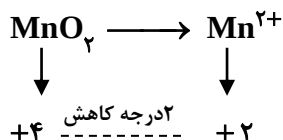
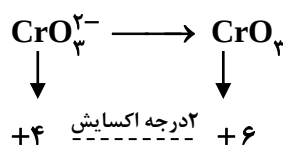
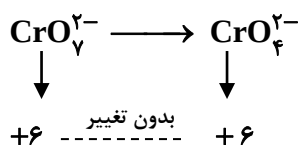
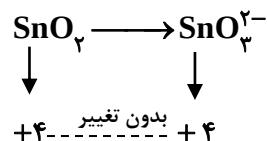
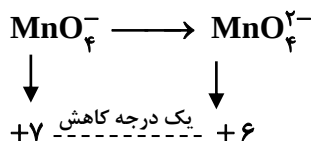
فصل سوم شیمی ۳

(۲۴۱) گزینه ۴.

- آنتالپی فروپاشی رابطه مستقیم با بار یون‌ها (بدون در نظر گرفتن علامت جبری) دارد.
- (۴ بار یون) $MgO \Rightarrow Mg^{2+}, O^{2-}$
- (۳ بار یون) $MgF_2 \Rightarrow Mg^{2+}, 2F^{-}$
- آنتالپی فروپاشی با شعاع یون‌ها رابطه عکس دارد.

(۲۴۲) گزینه ۱.

فصل های دوم و سوم شیمی ۳



(۲۴۳) گزینه ۴.

فصل دوم شیمی ۲ و فصل چهارم شیمی ۳

در ۲۵ دقیقه آغازی از شمار ذرات هر یک از واکنش دهنده ها، شش ذره کاسته می شود.

$$R_{\text{واکنش}} = \frac{\bar{R}(A_p)}{1} = \frac{\frac{\Delta[A_p]}{\Delta t}}{1} = \frac{\frac{6 \times 10^{-4} \text{ mol}}{25 \times 60 \text{ s}}}{1} = 2 \times 10^{-4} \text{ M.s}^{-1}$$

تعداد مول ها در دقیقه ۴۵ (تعادل):

$$A_p = 0.2 \text{ mol}, \quad D_p = 0.2 \text{ mol}, \quad AD = 1.6 \text{ mol}$$

$$K = \frac{(\text{mol AD})^2 \times V^2}{(\text{mol } A_p)(\text{mol } D_p) \times V^2} = \frac{(1.6)^2}{(0.2)(0.2)} = 64$$

(۲۴۴) گزینه ۳.

فصل چهارم شیمی ۳

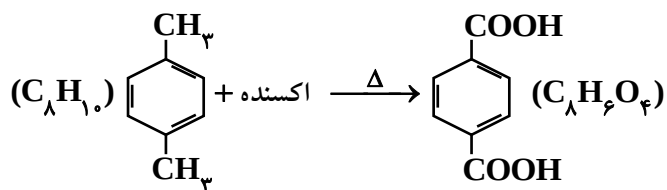
• (درست) تعادل گرماده بوده و با کاهش دما در جهت رفت جابه جا می شود.

• (درست) در تعادل های گرماده با افزایش دما، مقدار k کاهش می یابد.• (نادرست) مقدار k با تغییر دما فقط تغییر می کند.

• (درست) کاهش فشار سبب ازدیاد حجم گازی شده پس در جهت موول های گازی بیشتر (واکنش برگشت) جابه جا می شود.

فصل چهارم شیمی ۳

(۲۴۵) گزینه ۲.



• (درست)

$$? g(C_8H_6O_4) = 0.1 \text{ mol} \times \frac{1 \text{ mol}}{1 \text{ mol}} \times \frac{166 \text{ g}}{1 \text{ mol}} = 16.6 \text{ g}$$

(C₈H₁₀) پارازیلن اسید

• (نادرست) استفاده از اکسیژن هوا و کاتالیزگرهای مناسب می‌تواند راهگشا باشد.

• (درست) عدد اکسایش اتم‌های کربن در حلقه بنزن در هر دو ماده یکسان است. عدد اکسایش هر اتم کربن متیل در پارازیلن برابر ۳- است. عدد اکسایش هر اتم کربن گروه کربوکسیل در ترفتالیک اسید برابر ۳+ است.

$$\text{تفاوت مجموع عدد اکسایش‌ها} = [3 \times 2] - [-3 \times 2] = 12$$

• (نادرست) با وجود غلظت بالای اکسنده و دمای بالای واکنش، شرایط انجام واکنش تأمین می‌شود اما بازده همچنان مطلوب نیست.

نوین کنکور

کنکور

امتحان نهایی

**نوین کنکور
شرط لازم و کافی
برای موفقیت**

novinkonkor.com