دفترچهٔ سؤال

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

سال یازدهم ریاضی

۱۵ آبان ۱۴۰۵

مدت پاسخ‌گویی: ۱۱۰ دقیقه

تعداد کل سؤالات جهت پاسخ‌گویی: ۸۰ سؤال

عنوان	نام درس	تعداد سؤال	شمارهٔ سؤال	شمارهٔ صفحه (دفترچهٔ سؤال)	وقت پیشنهادی (دقیقه)
دروس اختصاصی	حسابان (۱)	۲۰	۱-۲۰	۳-۵	۳۰
	هندسه (۲)	۱۰	۲۱-۳۰	۶-۷	۱۵
	آمار و احتمال	۱۰	۳۱-۴۰	۸	۱۵
	فیزیک (۲)	۲۰	۴۱-۶۰	۹-۱۲	۳۰
	شیمی (۲)	۲۰	۶۱-۸۰	۱۳-۱۵	۲۰
جمع کل		**۸۰**	**۱-۸۰**	**۳-۱۵**	**۱۱۰**

یازدهم ریاضی

مدرسه آنلاین کانون



سجاد محمدنژاد
مهندسی مکانیک صنعتی شریف
آمار و احتمال
شنبه/ساعت ۱۹



مهدی ملارمضانی
مهندسی عمران تهران
حسابان
۱شنبه/ساعت ۱۹



ایمان حسین‌نژاد
پزشکی تهران
شیمی
۲شنبه/ساعت ۱۹



امیرمحمد کریمی
مهندسی برق تهران
هندسه
۳شنبه/ساعت ۱۹



بابک اسلامی
فیزیک شهیدبهشتی
فیزیک
۴شنبه/ساعت ۱۹

برای شرکت در **کلاس‌های تعاملی مدرسه آنلاین کانون**، از ساعت ۱۸:۴۵ وارد **صفحه شخصی** خود در سایت کانون شوید و از بخش **«فیلم‌ها و کلاس‌های آنلاین»** روی گزینه **«ورود به سایت آموزش»** کلیک کنید.
برای مشاهده **آرشیو کلاس‌ها و جزوات** نیز می‌توانید از تب **«مدرسه آنلاین»** استفاده کنید.

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب – بین صبا و فلسطین – پلاک ۹۲۳ تلفن: ۰۲۱-۶۴۶۳

۳۰ دقیقه

حسابان (۱)
جبر و معادله
(درس۲: از ابتدای روش هندسی حل معادلات - درس۳:معادلات گویا و گنگ – درس۴: قدرمطلق و ویژگی‌های آن)
صفحه‌های ۱۴ تا ۲۸

حسابان (۱): روش هندسی حل معادلات، معادلات گویا و گنگ

۱- تعداد جواب‌های معادلهٔ $\frac{۱}{(x-۳)^۲}+\frac{۴}{x-۳}=۲$ کدام است؟

۱) صفر
۲) چهار
۳) یک
۴) دو

۲- جواب(های) معادلهٔ $\frac{۳y+۵}{y^۲+۵y}+\frac{y+۴}{y+۵}=\frac{۱}{y}$ کدام است؟

۱) صفر و ۶-
۲) فقط ۶-
۳) ۵ و ۶-
۴) فقط ۵

۳- اگر $x=۲$ یکی از جواب‌های معادلهٔ $\frac{ax+۱}{x}-\frac{x}{۲}=۰$ باشد، مقدار a چه عددی است؟

۱) $a=\frac{۱}{۲}$
۲) $a=\frac{۳}{۲}$
۳) $a=-\frac{۱}{۲}$
۴) $a=۲$

۴- اگر مجموع جواب‌های معادلهٔ $\frac{x^۲}{۹۷x-۱۳}=\frac{۱}{۱۳x-۹۷}$ را به‌صورت $\frac{a}{b}$ بنویسیم، بطوری‌که a و b نسبت به هم اول باشند، $a+b$ کدام است؟

۱) ۱۱۰
۲) ۸۴
۳) ۹۲
۴) ۱۰۸

۵- در یک مغازهٔ ماهی‌های تزئینی، ۳۰۰ کیلوگرم محلول آب نمک ۴ درصدی موجود است. ابتدا ۶ کیلوگرم نمک خالص به این محلول اضافه می‌کنیم. سپس با کاهش حجم محلول از طریق تبخیر مقداری آب، غلظت نمک را به ۹ درصد می‌رسانیم، مقدار آب تبخیر شده چند کیلوگرم است؟

۱) ۱۰۰
۲) ۱۵۰
۳) ۲۰۰
۴) ۱۰۶

۶- به‌ازای کدام مقادیر از k، معادلهٔ $-x^۲+۲x+k=\sqrt{x-۱}$ جواب ندارد؟

۱) $k\leq -۱$
۲) $k<-۱$
۳) $k>-۱$
۴) $k\geq -۱$

محل انجام محاسبات

ترنج بوک
تلاشی در مسیر توفیق

۷- معادلهٔ $\sqrt{۱۰x^۲ - x^۴} = ۱۰x^۲ - ۶ - x^۴$ چند جواب طبیعی دارد؟

۱) ۴ ۲) ۳

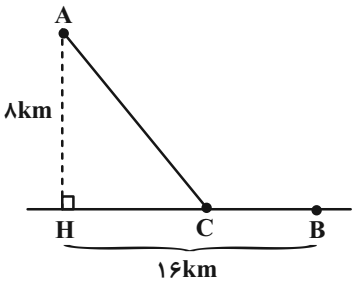
۳) ۲ ۴) ۱

۸- معادلهٔ $\sqrt[۴]{x} = \sqrt{\sqrt{x}+۲} - \sqrt{\sqrt{x}-۲}$ چند جواب طبیعی دارد؟

۱) صفر ۲) یک

۳) دو ۴) بی‌شمار

۹- فردی از نقطهٔ A در یک بیابان می‌خواهد خود را به نقطهٔ B در کنار یک جادهٔ آسفالت که شیر آب در آن قرار دارد، برساند. سرعت او در بیابان $۵\frac{km}{h}$ و در جادهٔ آسفالت $۱۰\frac{km}{h}$ است. او ابتدا خود را به نقطهٔ C در کنار جادهٔ آسفالت رسانده و سپس به نقطهٔ B می‌رود. اگر پس از ۳ ساعت به شیرآب برسد، فاصلهٔ C از B چند کیلومتر می‌تواند باشد؟



۱) ۸

۲) ۱۰

۳) ۷

۴) ۱۲

۱۰- برای چند مقدار صحیح و یک رقمی a، جواب معادلهٔ $\sqrt{۳x} + \sqrt{۳x - ۴a} = ۲a$، عددی صحیح است؟

۱) ۶ ۲) ۵

۳) ۴ ۴) ۳

حسابان (۱): قدر مطلق و ویژگی های آن

۱۱- حاصل عبارت $|۴ + ۲\sqrt{۲}| + |۳ - \sqrt{۸}| + |\sqrt{۲} - ۲|$ کدام است؟

۱) $۵ - ۲\sqrt{۲}$ ۲) $۱ - \sqrt{۲}$

۳) $۵\sqrt{۲}$ ۴) $۹ - ۵\sqrt{۲}$

۱۲- مجموع جواب‌های معادلهٔ $||x| - ۳| = ۲$ کدام است؟

۱) صفر ۲) ۱۰

۳) -۱۰ ۴) ۲

محل انجام محاسبات

۱۳- نمودار تابع $y=|x-۱|+|x+۲|$ از کدام ربع‌های صفحهٔ مختصات می‌گذرد؟

۱) اول و سوم
۲) دوم و سوم
۳) اول و دوم
۴) سوم و چهارم

۱۴- مجموع جواب‌های حقیقی معادلهٔ $|۲x-۴|-|x+۱|=۳$ کدام است؟

۱) ۶
۲) ۸
۳) ۱۰
۴) ۱۲

۱۵- اگر دو برابر فاصلهٔ x از ۲، برابر با فاصلهٔ x از عدد ۱- باشد، مجموع مقادیر ممکن برای x کدام است؟

۱) ۴
۲) ۵
۳) ۶
۴) ۷

۱۶- مجموعه جواب نامعادلهٔ $\frac{|x|}{x}(x^۲-۱)\geq ۰$ به‌صورت بازهٔ $[a,b)\cup[c,+\infty)$ است. حاصل $\frac{a+b}{c}$ کدام است؟

۱) صفر
۲) ۲-
۳) ۲
۴) ۱-

۱۷- مساحت محدود به نمودارهای دو تابع $y=|x|$ و $y=۵-|x-۱|$ کدام است؟

۱) ۱۲
۲) ۱۰
۳) ۹
۴) ۸

۱۸- جواب نامعادلهٔ $||x+۲|-|x-۳|+۴|<۵$ کدام است؟

۱) $-۲\leq x<۳$
۲) $x<۱$
۳) $x<-۲$
۴) $x>-۲$

۱۹- اگر x، y و z اعداد حقیقی و $|x|<۲$ و $|y-۱|<۳$ و $|x-z|<۵$ و $|xy-z|<\alpha$ برقرار باشد، کوچکترین مقدار α کدام است؟

۱) ۸
۲) ۹
۳) ۱۰
۴) ۱۱

۲۰- برای آنکه نمودار دو تابع $f(x)=|x-۲|-|x-۵|$ و $g(x)=(a^۲+۱)x+b$ در بی‌شمار نقطه مشترک باشند، لازم است که:

۱) $a=۱$ و $b=۷$
۲) $a=\pm ۱$ و $b=۷$
۳) $a^۲=۱$ و $b=-۷$
۴) $a=\pm ۱$ و $b=۳$

محل انجام محاسبات

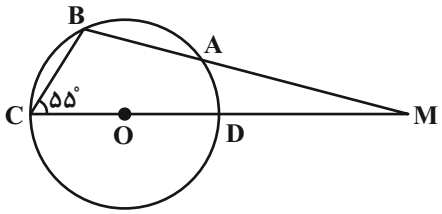
ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

۱۵ دقیقه

هندسه (۲)
دایره
(درس اول: از ابتدای زاویهٔ ظلی
درس دوم: رابطه‌های طولی در دایره: رسم مماس بر دایره از نقطه‌ای خارج دایره- حالت‌های دو دایره نسبت به هم)
صفحه‌های ۱۴ تا ۲۰

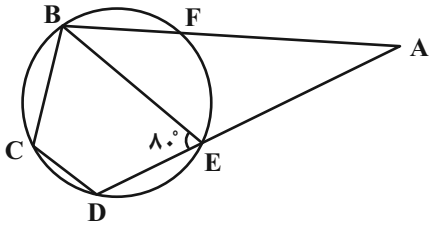
هندسه (۲): مفاهیم اولیه و زاویه‌ها در دایره، رابطه‌های طولی در دایره

۲۱- شکل زیر O مرکز دایره و $AB = BC$ است. زاویه $\hat{M}$ چند درجه است؟



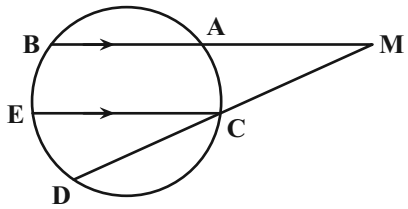
۱) ۱۰°
۲) ۱۵°
۳) ۲۰°
۴) ۲۵°

۲۲- اگر در شکل زیر، $\overset{\frown}{ED} = \overset{\frown}{DC}$ و $\overset{\frown}{BC} = \overset{\frown}{FB}$ باشد، زاویهٔ $\hat{A}$ چند درجه است؟



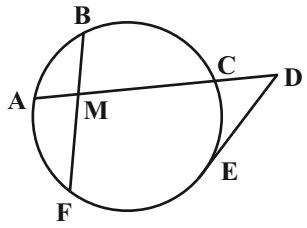
۱) ۲۰°
۲) ۳۰°
۳) ۴۰°
۴) ۶۰°

۲۳- اگر در شکل زیر $AB \parallel CE$، $\overset{\frown}{BE} = ۳۰^\circ$ و $\overset{\frown}{BD} = ۱۰۰^\circ$ باشد، اندازهٔ زاویهٔ $\hat{M}$ کدام است؟



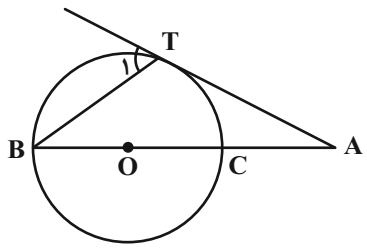
۱) ۶۵°
۲) ۴۵°
۳) ۳۵°
۴) ۹۵°

۲۴- اگر $CM = ۱۲$، $BM = ۶$، $FM = ۸$ و $DC = ۴$ باشد، $AM.DE$ چند است؟



۱) $۸\sqrt{۵}$
۲) $۱۶\sqrt{۵}$
۳) $۱۲\sqrt{۵}$
۴) ۸

۲۵- در دایره زیر، با مرکز O، AT مماس بر دایره و $\hat{A} = \hat{B}$ است. اندازه کمان $\overset{\frown}{TC}$ چند درجه است؟

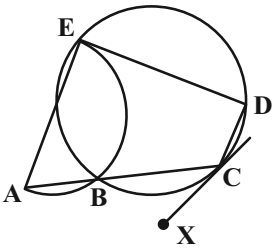


۱) ۳۰°
۲) ۴۰°
۳) ۶۰°
۴) ۱۲۰°

محل انجام محاسبات

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

۲۶- مطابق شکل زیر، نیم‌دایره‌ای به قطر AE، دایرهٔ گذرنده از نقاط B، C، D و E را در نقاط B و E قطع می‌کند. اگر CX بر دایره مماس باشد، زاویهٔ $E\hat{C}X$ چند درجه است؟



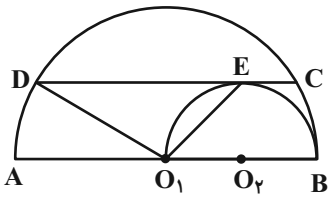
۱) ۹۰°

۲) ۱۰۰°

۳) ۱۰۵°

۴) ۱۱۰°

۲۷- در شکل زیر، $O_۲$ مرکز نیم‌دایره‌ای است که از $O_۱$، مرکز نیم‌دایرهٔ بزرگتر، می‌گذرد. اگر وتر DC موازی قطر AB از نیم‌دایرهٔ بزرگتر بوده و در نقطه E بر نیم‌دایره کوچکتر مماس باشد، آن‌گاه اندازه زاویهٔ $D\hat{O}_۱E$ چند درجه است؟



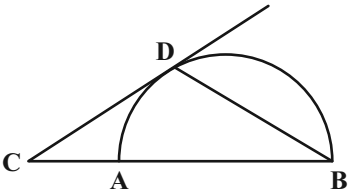
۱) ۱۰۵°

۲) ۱۱۰°

۳) ۱۲۰°

۴) ۱۳۵°

۲۸- در شکل زیر، AB قطر نیم‌دایره و به‌طول ۱۰ واحد است. اگر C نقطه‌ای در امتداد AB بوده و $CD = BD$ باشد، آن‌گاه طول AC کدام است؟ (CD بر دایره مماس است.)



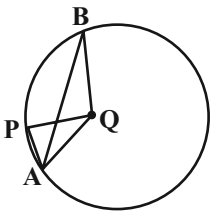
۱) $۵\sqrt{۲}$

۲) ۵

۳) $۴\sqrt{۲}$

۴) ۴

۲۹- در شکل زیر $AQ = QB$ و $A\hat{P}Q = ۹۰^\circ$ است. اگر $\overset{\frown}{۵AP} = \overset{\frown}{AB} = ۱۰۰^\circ$ باشد، $P\hat{Q}B - P\hat{Q}A$ چند درجه است؟



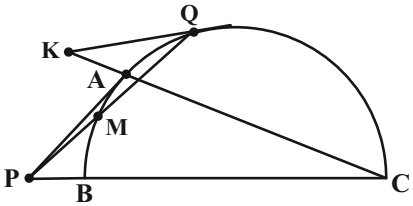
۱) ۸۰°

۲) ۷۰°

۳) ۹۰°

۴) ۱۰۰°

۳۰- در شکل زیر PA و QK بر نیم‌دایره مماس و M وسط کمان $\overset{\frown}{AB}$ است. اگر $PA = ۶$، $PC = ۱۸$ باشد، طول PK کدام است؟



۱) $\frac{۱۱\sqrt{۵}}{۷}$

۲) $\frac{۷\sqrt{۸}}{۶}$

۳) $\frac{۱۰\sqrt{۲}}{۳}$

۴) $\frac{۹\sqrt{۱۰}}{۵}$

محل انجام محاسبات

آمارواحتمال: آشنایی با منطق ریاضی، جبر مجموعه‌ها

۱۵ دقیقه

آمار و احتمال
آشنایی با مبانی ریاضیات
(درس۱: آشنایی با منطق ریاضی از ابتدای سورها- درس۲: جبر مجموعه‌ها تا انتهای دو مجموعه مساوی)
صفحه‌های ۱۱ تا ۲۰

۳۱- $A=\{x\in\mathbb{Z}\mid 0<x\leq 5\}$ مفروض است. چه تعداد از گزاره‌های سوری زیر درست هستند؟

الف) $\exists x\in A\ ;\ x+4=10$
ب) $\forall x\in A\ ;\ x+2\leq 9$
پ) $\exists x\in A\ ;\ x+3\leq 4$
ت) $\forall x\in A\ ;\ x+1\geq 6$

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

۳۲- نقیض گزارهٔ سوری $\forall x\in(-\infty,0);x-\frac{1}{x}\leq -2$ کدام است؟

۱) $\exists x\in(0,+\infty);x-\frac{1}{x}+2\geq 0$
۲) $\forall x\in(0,+\infty);x-\frac{1}{x}+2\geq 0$
۳) $\exists x\in(-\infty,0);x-\frac{1}{x}+2>0$
۴) $\exists x\in(-\infty,0);x-\frac{1}{x}+2\geq 0$

۳۳- نقیض گزارهٔ $\exists x\in A';(x\in B\wedge x\notin C)$ کدام است؟

۱) $A'\subseteq B\cap C'$
۲) $A'\cap B\cap C'=\varnothing$
۳) $A\subseteq B\cap C'$
۴) $A'\cap(B'\cup C)=\varnothing$

۳۴- کدام‌یک از گزاره‌های سوری زیر نشان‌دهندهٔ این است که بین هر دو عدد گنگ یک عدد گویا وجود دارد؟

۱) $\forall x,y\in Q',\exists z\in Q';(x<y\Rightarrow x<z<y)$
۲) $\forall x,y\in Q,\exists z\in Q';(x<y\Rightarrow x<z<y)$
۳) $\forall x,y\in Q,\exists z\in Q;(x<y\Rightarrow x<z<y)$
۴) $\forall x,y\in Q',\exists z\in Q;(x<y\Rightarrow x<z<y)$

۳۵- گزارهٔ سوری $\forall x\in\mathbb{N},\exists y\in\mathbb{N};P(x,y)$ با چند مورد از گزاره نماهای $P(x,y)$ زیر قطعاً دارای ارزش درست است؟

الف) $3y-2x=8$
ب) $x+y=6$
ج) $\frac{x}{y}=4$

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) هیچ‌کدام

۳۶- مجموعهٔ متناهی A را در نظر بگیرید. اگر دو عضو به اعضای A اضافه کنیم، تعداد زیرمجموعه‌های آن ۴۸ واحد افزایش می‌یابد. مجموعهٔ اولیه چند عضو دارد؟

۱) ۶ ۲) ۵ ۳) ۴ ۴) ۷

۳۷- مجموعهٔ $A=\{1,2,2,3,3,3,\ldots,\underbrace{9,9,\ldots,9}_{9\text{تا}}\}$ دارای چند زیرمجموعه شامل عدد ۹ است؟

۱) $2^{44}-1$ ۲) 2^{44} ۳) 2^{8} ۴) $2^{8}-1$

۳۸- می‌دانیم مجموعهٔ ناتهی A شامل فقط هفت زیرمجموعهٔ ناتهی است. اگر $A\subseteq\{x-1,x,x+1,2x-3\}$، آن‌گاه x کدام‌یک از مقادیر زیر نمی‌تواند باشد؟

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

۳۹- مجموعه زیرمجموعه‌های $\{\{\varnothing\}\}$ و $M=\{\{\}\}$ با کدام گزینه برابر است؟

۱) $\{\{\},\{\{\}\},\{\{\varnothing\}\},M\}$
۲) $\{\{\},\{\varnothing\},M\}$
۳) $\{\{\},\{\{\varnothing\}\},\{\}\},M\}$
۴) $\varnothing$ تنها زیرمجموعه M است.

۴۰- تعداد زیرمجموعه‌های یک مجموعهٔ $3n$ عضوی از تعداد زیرمجموعه‌های ناتهی یک مجموعه $n+5$ عضوی، ۲۵۷ واحد بیشتر است. مجموعهٔ زیرمجموعه‌های یک مجموعهٔ n عضوی، چند عضو دارد؟

۱) ۸ ۲) ۱۶ ۳) ۳ ۴) ۳۲

محل انجام محاسبات

فیزیک (۲): میدان الکتریکی، میدان الکتریکی حاصل از یک ذرهٔ باردار

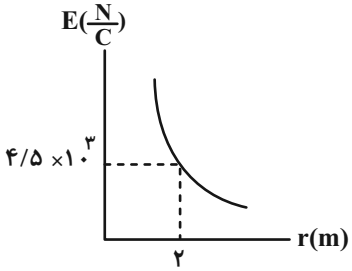
۳۰ دقیقه

فیزیک (۲)
الکتریسیتهٔ ساکن
(میدان الکتریکی، میدان الکتریکی حاصل از یک ذرهٔ باردار، خطوط میدان الکتریکی، انرژی پتانسیل الکتریکی، پتانسیل الکتریکی)
صفحه‌های ۱۰ تا ۲۷

۴۱- بزرگی میدان الکتریکی حاصل از یک پروتون در فاصلهٔ $r=۶\times۱۰^{-۱۱}m$ از آن، برابر با چند نیوتون بر کولن است؟ $(k=۹\times۱۰^{۹}\frac{N.m^{۲}}{C^{۲}}, e=۱/۶\times۱۰^{-۱۹}C)$

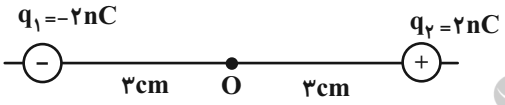
۱) ۴×۱۰^{۱۱}
۲) ۲×۱۰^{۱۱}
۳) $۱۰^{۱۱}$
۴) ۸×۱۰^{۱۱}

۴۲- نمودار تغییرات اندازهٔ میدان الکتریکی یک ذرهٔ باردار برحسب فاصله از آن، مطابق شکل زیر است. اندازهٔ بار الکتریکی ذره چند کولن است؟ $(k=۹\times۱۰^{۹}\frac{N.m^{۲}}{C^{۲}})$



۱) ۲×۱۰^{-۶}
۲) ۲
۳) ۴×۱۰^{-۶}
۴) ۴

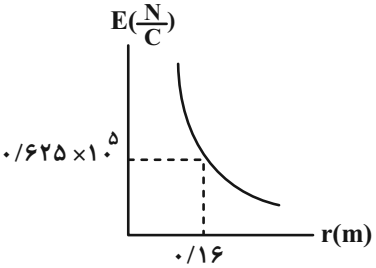
۴۳- شکل زیر، آرایشی از دو بار الکتریکی هم اندازه و غیرهمنام (دو قطبی الکتریکی) را نشان می‌دهد که در آن، فاصلهٔ دو بار از هم ۶cm است.



اندازهٔ میدان الکتریکی خالص در نقطهٔ O چند $\frac{N}{C}$ است؟ $(k=۹\times۱۰^{۹}\frac{N.m^{۲}}{C^{۲}})$

۱) $۱۰^{۴}$
۲) ۲×۱۰^{۴}
۳) ۳×۱۰^{۴}
۴) ۴×۱۰^{۴}

۴۴- نمودار تغییرات اندازهٔ میدان الکتریکی حاصل از بار الکتریکی q برحسب فاصله از آن، به صورت شکل زیر است. اگر بار الکتریکی $q'=۱۸\mu C$ را در فاصلهٔ ۶cm از بار q قرار دهیم، بزرگی نیروی الکتریکی که دو ذرهٔ باردار بر یکدیگر وارد می‌کنند، چند نیوتون می‌شود؟



۱) ۰/۱۶
۲) ۰/۸
۳) ۱۶
۴) ۸

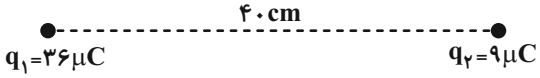
۴۵- دو بار الکتریکی هم‌اندازه و ناهمنام در فاصلهٔ معینی از هم قرار دارند و بزرگی برایند میدان‌های الکتریکی در وسط دو بار برابر با E شده است. اگر اندازهٔ یکی از بارها را ۴ برابر کنیم، اندازهٔ میدان در همان نقطه چند برابر E خواهد شد؟

۱) $\frac{۱}{۴}$
۲) ۴
۳) $\frac{۵}{۲}$
۴) $\frac{۲}{۵}$

محل انجام محاسبات

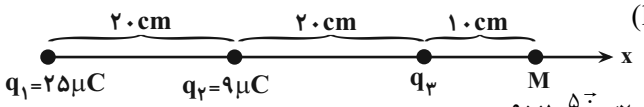
ترنج پرتال
تلاشی در مسیر موفقیت

۴۶- در شکل زیر، برایند میدان‌های الکتریکی حاصل از دو بار نقطه‌ای در نقطهٔ A صفر است. اگر بار $q_۲$ قرینه شود، برایند میدان‌های الکتریکی حاصل از دو بار در نقطهٔ B صفر می‌شود. فاصلهٔ دو نقطهٔ A و B برحسب سانتی‌متر کدام است؟



۱) $\frac{۴۰}{۳}$
۲) ۴۰
۳) $\frac{۸۰}{۳}$
۴) $\frac{۱۶۰}{۳}$

۴۷- در شکل زیر، اندازهٔ میدان الکتریکی برایند سه بار الکتریکی نقطه‌ای در نقطهٔ M برابر با صفر است. اگر بار $q_۲$ حذف شود، بردار میدان برایند در نقطهٔ M برحسب $\frac{N}{C}$ کدام است؟ $(k=۹\times۱۰^۹\frac{N.m^۲}{C^۲})$

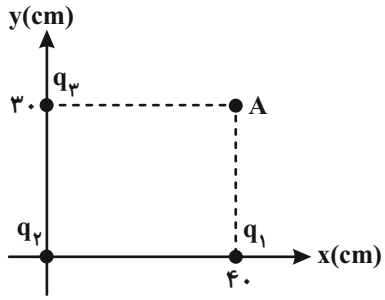


۱) $-۹\times۱۰^۵\vec{i}$
۲) $۹\times۱۰^۵\vec{i}$
۳) $۲۷\times۱۰^۵\vec{i}$
۴) $-۲۷\times۱۰^۵\vec{i}$

۴۸- بر اثر مالش یک بادکنک پلاستیکی خنثی به جرم ۴۰۰g با پارچهٔ ابریشمی، $۲/۵\times۱۰^{۱۰}$ الکترون به روی سطح بادکنک منتقل می‌شود. اگر بادکنک را در یک میدان الکتریکی قرار دهیم، برای اینکه بادکنک به‌صورت معلق بماند، بزرگی میدان الکتریکی در محل تعادل بادکنک در SI و جهت آن به‌ترتیب از راست به چپ کدام است؟ $(g=۱۰\frac{N}{kg}$، نیروی شناوری وارد بر بادکنک ۰/۴N فرض شود، $e=۱/۶\times۱۰^{-۱۹}C)$

۱) ۹×۱۰^۸، رو به پایین
۲) ۹×۱۰^۸، رو به بالا
۳) $۱۰^۹$، رو به بالا
۴) $۱۰^۹$، رو به پایین

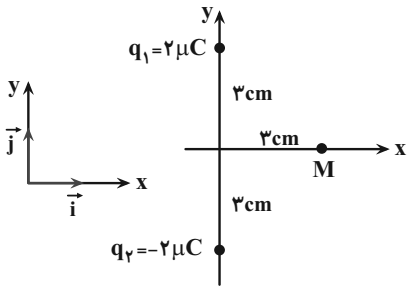
۴۹- مطابق شکل، سه بار الکتریکی نقطه‌ای $q_۱=-۹\mu C$، $q_۲$ و $q_۳=\frac{-۶۴}{۳}\mu C$ در صفحهٔ xoy در نقاط نشان داده شده ثابت شده‌اند. اگر در نقطهٔ A میدان الکتریکی برایند صفر باشد، با حذف بار $q_۳$، چند میکروکولن و چگونه مقدار بار $q_۲$ را تغییر دهیم تا برایند میدان الکتریکی دو بار $q_۱$ و $q_۲$ در مکان $(۸۰,۰)$ صفر شود؟ $(k=۹\times۱۰^۹\frac{N.m^۲}{C^۲})$ و برایند میدان‌های حاصل از $q_۱$ و $q_۳$ در نقطهٔ A، در راستای میدان $q_۲$ در همین نقطه است.)



۱) $\frac{۱۷}{۳}$، افزایش دهیم.
۲) $\frac{۱۷}{۳}$، کاهش دهیم.
۳) ۳۶، کاهش دهیم.
۴) ۳۶، افزایش دهیم.

محل انجام محاسبات

۵۰- در شکل زیر، بردار برایند میدان‌های الکتریکی حاصل از دو بار الکتریکی نقطه‌ای $q_1 = 2\mu C$ و $q_2 = -2\mu C$ در نقطهٔ M، برحسب نیوتون بر کولن برابر با کدام گزینه است؟ $(k = 9\times10^9 \frac{N.m^2}{C^2})$



۱) $2\times10^7\vec{j}$

۲) $-2\times10^7\vec{j}$

۳) $\sqrt{2}\times10^7\vec{j}$

۴) $-\sqrt{2}\times10^7\vec{j}$

فیزیک (۲): خطوط میدان الکتریکی، انرژی پتانسیل الکتریکی، پتانسیل الکتریکی

۵۱- در یک میدان الکتریکی یکنواخت $E = 2\times10^3 \frac{N}{C}$، الکترونی به اندازهٔ ۱m در راستا و جهت میدان الکتریکی جابه‌جا می‌شود. در این جابه‌جایی، تغییر انرژی پتانسیل الکتریکی الکترون چند ژول است؟ $(e = 1/6\times10^{-19}C)$

۱) $3/2\times10^{-16}$

۲) $6/4\times10^{-17}$

۳) $9/6\times10^{-16}$

۴) $12/8\times10^{-17}$

۵۲- اختلاف پتانسیل الکتریکی پایانه‌های باتری یک خودرو برابر با ۱۲V است. اگر بار الکتریکی -100 کولن از پایانهٔ منفی به پایانهٔ مثبت باتری جابه‌جا شود، انرژی پتانسیل الکتریکی آن چند ژول تغییر می‌کند؟

۱) ۱۲۰۰

۲) ۰/۱۲

۳) $-0/12$

۴) -1200

۵۳- فاصلهٔ دو صفحهٔ رسانا ۱cm و اندازهٔ میدان الکتریکی یکنواخت میان آن دو $E = 10^3 \frac{N}{C}$ است. اندازهٔ اختلاف پتانسیل الکتریکی میان دو صفحه چند ولت است؟

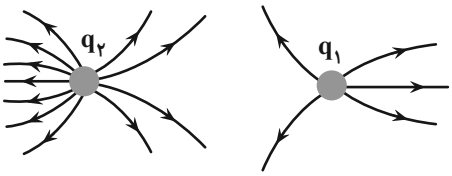
۱) ۱۰۰

۲) ۲۰۰

۳) ۱۰

۴) ۲۰

۵۴- در شکل زیر، خطوط میدان الکتریکی دو بار نقطه‌ای رسم شده است. این دو بار ... هستند و اندازهٔ بار q_1 ... از اندازهٔ q_2 است.



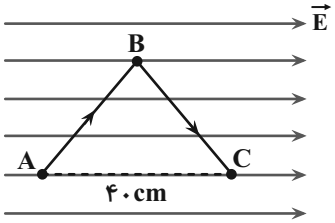
۱) همنام ـ بزرگتر

۲) همنام ـ کوچکتر

۳) ناهمنام ـ بزرگتر

۴) ناهمنام ـ کوچکتر

۵۵- مطابق شکل، ذره‌ای با بار $20\mu C$، در میدان الکتریکی یکنواختی به بزرگی $E = 10^5 \frac{N}{C}$ از نقطهٔ A تا B و سپس از نقطهٔ B تا C جابه‌جا می‌شود. انرژی پتانسیل الکتریکی این ذره در این جابه‌جایی چگونه تغییر می‌کند؟



۱) ۰/۸ ژول افزایش می‌یابد.

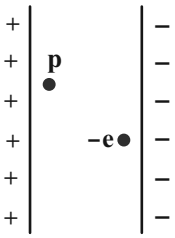
۲) ۰/۸ ژول کاهش می‌یابد.

۳) ۰/۴ ژول افزایش می‌یابد.

۴) ۰/۴ ژول کاهش می‌یابد.

محل انجام محاسبات

۵۶- میان صفحه‌های رسانای موجود در شکل، یک میدان الکتریکی یکنواخت وجود دارد. یک الکترون و یک پروتون در این میدان الکتریکی از حال سکون رها می‌شوند. اگر تنها نیروی وارد بر این دو ذره نیروی الکتریکی باشد، کدام گزینه دربارهٔ انرژی جنبشی این دو ذره هنگام رسیدن به صفحهٔ مقابل و زمان رسیدن هر یک به صفحهٔ روبه‌رو درست است؟ (فاصلهٔ اولیهٔ هر دو ذره از صفحهٔ با بار ناهمنامشان یکسان است و جرم الکترون کمتر از جرم پروتون است.)



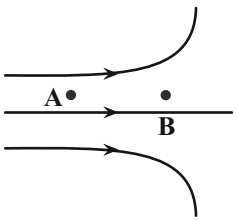
۱) انرژی جنبشی الکترون بیشتر و زمان حرکت آن کمتر است.

۲) انرژی جنبشی الکترون کمتر و زمان حرکت آن کمتر است.

۳) انرژی جنبشی هر دو برابر و زمان رسیدن الکترون به صفحهٔ روبه‌رو کمتر است.

۴) انرژی جنبشی و زمان رسیدن به صفحهٔ روبه‌رو برای هر دو یکسان است.

۵۷- در میدان الکتریکی شکل زیر، الکترونی از نقطهٔ A به B منتقل می‌شود. در مورد این دو نقطه کدام گزینهٔ زیر صحیح است؟ (F نیروی الکتریکی وارد بر الکترون و V پتانسیل الکتریکی نقاط است.)



۱) $V_A < V_B , |F_A| > |F_B|$

۲) $V_A > V_B , |F_A| > |F_B|$

۳) $V_A > V_B , |F_A| < |F_B|$

۴) $V_A < V_B , |F_A| < |F_B|$

۵۸- در یک میدان الکتریکی یکنواخت، بار $q = -4\mu C$ از نقطهٔ A با پتانسیل $-10V$ به نقطهٔ B می‌رود و در این جابه‌جایی انرژی پتانسیل الکتریکی آن به اندازهٔ $8\mu J$ کاهش می‌یابد. پتانسیل الکتریکی نقطهٔ B چقدر است و کار میدان الکتریکی در این جابه‌جایی چگونه است؟

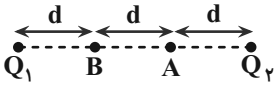
۱) $12V$، کار میدان مثبت است.

۲) $12V$، کار میدان منفی است.

۳) $-8V$، کار میدان مثبت است.

۴) $-8V$، کار میدان منفی است.

۵۹- در شکل زیر، دو بار الکتریکی $Q_1 > 0$ و $Q_2 < 0$ که $|Q_2| > |Q_1|$ است، در فاصلهٔ معینی از یکدیگر قرار دارند. اگر از نقطهٔ A تا B بر روی خط واصل دو بار حرکت کنیم، کدام گزینه الزاماً درست است؟



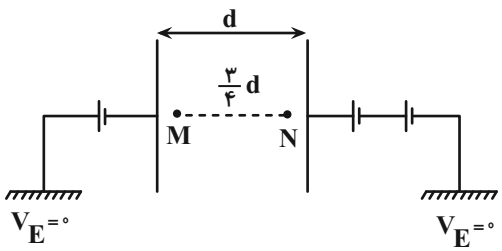
۱) در حرکت از نقطهٔ A تا B بزرگی میدان الکتریکی افزایش می‌یابد.

۲) پتانسیل الکتریکی نقطهٔ B بیشتر از پتانسیل الکتریکی نقطهٔ A است.

۳) به دلیل وجود اختلاف پتانسیل بین نقاط A و B، حداقل در یکی از این نقاط بار الکتریکی وجود دارد.

۴) انرژی پتانسیل الکتریکی از نقطهٔ A تا B افزایش می‌یابد.

۶۰- سه باتری ۱۲ ولتی را مطابق شکل، توسط سیم‌های رسانایی به دو صفحهٔ رسانای موازی و هم اندازه وصل کرده‌ایم. اندازهٔ اختلاف پتانسیل الکتریکی بین دو نقطهٔ M و N چند ولت است؟



۱) ۲۴

۲) ۳۶

۳) ۲۷

۴) ۶

محل انجام محاسبات

شیمی (۲): دنیایی رنگی با عنصرهای دستهٔ d، عنصرها به چه شکلی در طبیعت یافت می‌شوند؟

۲۰ دقیقه

شیمی (۲)
قدر هدایای زمینی را بدانیم
(از ابتدای دنیایی رنگی با عنصرهای دستهٔ d تا انتهای جریان فلز بین محیط زیست و جامعه)
صفحه‌های ۱۴ تا ۲۹

۶۱- درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر، به‌ترتیب از راست به چپ، در کدام گزینه به درستی آمده است؟

الف) آرایش الکترونی کاتیون در ترکیب Fe_2O_3 به زیرلایهٔ $3d^6$ ختم می‌شود. ($_{26}Fe$)

ب) فلزهای دستهٔ d، رفتاری مشابه سایر فلزات دارند و مانند فلزهای دسته‌های s و p، رسانای جریان الکتریسیته هستند.

۱) نادرست ـ درست
۲) درست ـ درست
۳) درست ـ نادرست
۴) نادرست ـ نادرست

۶۲- کلمات کدام گزینه، به‌ترتیب از راست به چپ، در هر مورد زیر، واژهٔ مناسب را از داخل پرانتز انتخاب می‌کند؟

الف) فلزهای دستهٔ d به هنگام تشکیل کاتیون، ابتدا الکترون‌های زیرلایهٔ (s ـ p) خود را از دست می‌دهند.

ب) اگر یون X^{3+} دارای ۵ الکترون در زیرلایهٔ $3d$ خود باشد، این عنصر متعلق به دورهٔ (چهارم ـ ششم) جدول تناوبی است.

۱) s ـ چهارم
۲) s ـ ششم
۳) p ـ چهارم
۴) p ـ ششم

۶۳- درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر، به ترتیب از راست به چپ، در کدام گزینه به درستی آمده است؟

الف) برخی نافلزها مثل اکسیژن، نیتروژن و گوگرد به صورت آزاد در طبیعت یافت می‌شوند.

ب) برای استخراج آهن از سنگ معدن آن، از عنصر کربن استفاده می‌شود.

۱) درست ـ درست
۲) درست ـ نادرست
۳) نادرست ـ نادرست
۴) نادرست ـ درست

۶۴- کدام گزینه نادرست است؟

۱) در سنگ‌های فیروزه، یاقوت و زمرد، به یقین ترکیبات عناصر واسطه وجود دارد.
۲) عنصر واسطه‌ای که در وسایل خانه مانند تلویزیون رنگی و برخی شیشه‌ها وجود دارد، شمار الکترون ظرفیت برابری با عنصر $_{13}Al$ دارد.
۳) شمار الکترون‌های $l=2$ در اتم عنصر $_{30}Zn$ و کاتیون $_{29}Cu^+$ برابر است.
۴) تعداد الکترون‌ها در کاتیون $_{24}Cr^{2+}$ و اتم عنصر $_{22}Ti$ برابر است و آرایش الکترونی مشابهی دارند.

۶۵- کدام گزینه درست است؟

۱) فلز واسطه‌ای که در تلویزیون‌های رنگی به‌کار می‌رود، دارای ۹ الکترون با $n+l=4$ است.
۲) همهٔ فلزات اصلی برخلاف اغلب فلزات واسطه با تشکیل کاتیون به آرایش الکترونی گاز نجیب می‌رسند.
۳) تعداد عناصری از دورهٔ چهارم که آخرین زیرلایهٔ آن‌ها، نیمه‌پر است، از تعداد فلزات واسطه‌ای که زیرلایهٔ نیمه‌پر دارند، بیشتر است.
۴) دلیل رنگ زیبای زمرد برخلاف یاقوت وجود ترکیبات برخی عناصر واسطه است.

۶۶- عناصر $_{23}A$، $_{24}B$، $_{26}C$ و $_{28}D$ فلزات واسطه‌ای هستند که در دورهٔ چهارم جدول تناوبی قرار دارند. کدام گزینه در مورد آن‌ها درست است؟ (نماد عنصرها فرضی است.)

۱) آرایش الکتریکی یون یک بار مثبت همهٔ آن‌ها به زیرلایهٔ $4s^1$ ختم می‌شود.
۲) آرایش الکترونی یون سه بار مثبت آن‌ها همانند سایر فلزات واسطهٔ این دوره، به آرایش گازی بی‌اثر از دورهٔ سوم جدول تناوبی، ختم نمی‌شود.
۳) اغلب در طبیعت به شکل ترکیب‌های یونی همچون اکسیدها، کربنات و ... یافت می‌شوند.
۴) فلزاتی با واکنش‌پذیری بالاتری نسبت به فلزات اصلی هستند که اغلب چند نوع کاتیون رنگی تولید می‌کنند.

۶۷- کدام گزینه در مورد «عناصر در طبیعت و مصرف آن‌ها» نادرست است؟

۱) اغلب عنصرها در طبیعت به شکل ترکیب یافت می‌شوند.
۲) برخی فلزها مانند طلا، نقره، مس و ... به‌صورت آزاد در طبیعت یافت می‌شوند.
۳) آهن کاربرد فراوانی در صنعت داشته، اغلب به شکل اکسید در طبیعت یافت می‌شود.
۴) مس با رسانایی بالا، فلزی پرکاربرد است و در سطح جهان بیشترین مصرف سالانه را در بین صنایع گوناگون دارد.

محل انجام محاسبات

۶۸- با توجه به واکنش‌های زیر می‌توان گفت ترتیب واکنش‌پذیری سه عنصر سدیم ($_{11}Na$)، کربن ($_{6}C$) و آهن ($_{26}Fe$) به‌ترتیب بـه‌صـورت ... است و بر همین اساس واکنش «... $\xrightarrow{\Delta} Fe(s)+Na_2O(s)$»، به‌طور طبیعی ... . (گزینه‌ها از راست به چپ خوانده شوند.)

$$I)\ Fe_2O_3(s)+3C(s)\xrightarrow{\Delta}4Fe(s)+3CO_2(g)$$

$$II)\ Na_2O(s)+C(s)\xrightarrow{\Delta}\text{واکنش نمی‌دهد}$$

۱) $Fe>C>Na$ ـ انجام می‌شود
۲) $Fe<C<Na$ ـ انجام نمی‌شود
۳) $Fe>C>Na$ ـ انجام نمی‌شود
۴) $Na>C>Fe$ ـ انجام می‌شود

۶۹- در مورد واکنش‌های داده شده، کدام مورد نادرست است؟ (واکنش‌ها موازنه نشده‌اند؛ A ، B و C، نمادهای فرضی فلزات هستند.)

$$I)\ A+ZnO\rightarrow A_2O+Zn$$

$$II)\ B+CuO\rightarrow BO+Cu$$

$$III)\ C+FeO\rightarrow \text{واکنش نمی‌دهد}$$

۱) A می‌تواند فلز پتاسیم باشد، اما C نمی‌تواند فلز سدیم باشد.
۲) با توجه به واکنش II، B نمی‌تواند فلز روی باشد.
۳) A، B و C می‌توانند به‌ترتیب عناصر پتاسیم، کلسیم و طلا باشند.
۴) محلولی از نمک فلز C را درون ظرفی از جنس فلز A نمی‌توان نگهداری کرد.

۷۰- با توجه به واکنش‌های زیر، چند مورد از عبارت‌های داده شده، درست هستند؟

$$I)\ MnO+Cr\xrightarrow{\Delta}\text{واکنش نمی‌دهد.}$$

$$II)\ Ca+MnO\xrightarrow{\Delta}CaO+Mn$$

$$III)\ 2Cr+3CuO\xrightarrow{\Delta}Cr_2O_3+3Cu$$

$$IV)\ Ag+CuO\xrightarrow{\Delta}\text{واکنش نمی‌دهد.}$$

* برای استخراج فلز کروم از اکسید آن، می‌توان از فلز نقره استفاده کرد.
* واکنش «$CaO+Cr\rightarrow$...» به‌طور طبیعی انجام نمی‌گیرد.
* برای استخراج فلز نقره از اکسید آن، می‌توان از فلز منگنز استفاده کرد.
* واکنش فلز منگنز با مس (II) اکسید به‌صورت «$Mn+CuO\xrightarrow{\Delta}MnO+Cu$» به‌طور طبیعی قابل انجام است.

۱) ۴ ۲) ۱ ۳) ۲ ۴) ۳

شیمی (۲): دنیای واقعی واکنش‌ها، جریان فلز بین محیط زیست و جامعه

۷۱- درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر، به ترتیب از راست به چپ، در کدام گزینه به درستی آمده است؟
الف) از فلز آلومینیم مذاب تولید شده در واکنش ترمیت، برای جوش دادن خطوط راه‌آهن استفاده می‌شود.
ب) بازیافت فلزها از جمله آهن، سبب کاهش سرعت گرمایش جهانی می‌شود.

۱) درست ـ درست
۲) نادرست ـ درست
۳) نادرست ـ نادرست
۴) درست ـ نادرست

۷۲- پاسخ صحیح پرسش‌های زیر به‌ترتیب از راست به چپ در کدام گزینه به درستی آمده است؟
الف) آیا آهنگ مصرف و استخراج فلزها با آهنگ بازگشت آن‌ها به طبیعت به شکل سنگ معدن، یکسان است؟
ب) فلزها، منابعی تجدیدپذیرند یا تجدیدناپذیر؟

۱) خیر ـ تجدیدناپذیر
۲) بله ـ تجدیدپذیر
۳) خیر ـ تجدیدپذیر
۴) بله ـ تجدیدناپذیر

۷۳- کلمات کدام گزینه به‌ترتیب از راست به چپ، در هر مورد زیر، واژهٔ مناسب را از داخل پرانتز انتخاب می‌کند؟
بازیافت فلزها و از جمله فلز آهن:
الف) ردپای کربن دی‌اکسید را (کاهش ـ افزایش) می‌دهد.
ب) گونه‌های زیستی (بیشتری ـ کمتری) را از بین می‌برد.

۱) کاهش ـ کمتری
۲) کاهش ـ بیشتری
۳) افزایش ـ بیشتری
۴) افزایش ـ کمتری

محل انجام محاسبات

۷۴- کدام گزینه نادرست است؟

۱) یکی از راه‌های تهیهٔ سوخت سبز، استفاده از بقایای نیشکر، سیب‌زمینی و ذرت است.

۲) ارزیابی چرخهٔ عمر، یک فرایند پنج مرحله‌ای است که میزان تأثیر یک فراورده را بر محیط زیست می‌سنجد.

۳) آهن (II) اکسید به عنوان رنگ قرمز در نقاشی به‌کار می‌رود.

۴) استفاده از گیاهان برای استخراج فلز طلا برخلاف فلز روی مقرون به صرفه است.

۷۵- با توجه به واکنش زیر، از واکنش ۲۰ گرم از کلسیم کربنات ناخالص با مقدار کافی محلول هیدروکلریک اسید، $۲/۴۰۸\times۱۰^{۲۲}$ مولکول گاز به‌دست آمده است. اگر بازدهٔ واکنش ۸۰ درصد باشد، چند درصد از این نمونه را ناخالصی تشکیل می‌دهند؟ (ناخالصی‌ها در واکنش شرکت نمی‌کنند. $(Ca=۴۰, O=۱۶, C=۱۲ : g.mol^{-۱})$

$$CaCO_۳(s)+۲HCl(aq)\rightarrow CaCl_۲(aq)+CO_۲(g)+H_۲O(l)$$

۱) ۲۰

۲) ۲۵

۳) ۸۰

۴) ۷۵

۷۶- ۱۰ گرم از مخلوط $CaC_۲$ و CaO را در مقدار کافی آب می‌ریزیم. اگر در شرایط واکنش، ۱/۶۲۵ لیتر گاز $(C_۲H_۲)$ تولید شود، درصد خلوص CaO در این مخلوط کدام است؟ (چگالی $(C_۲H_۲)$ به‌تقریب $۱/۶ g.L^{-۱}$ در نظر گرفته شود.)

$(O=۱۶, H=۱, Ca=۴۰, C=۱۲ : g.mol^{-۱})$

$$CaO(s)+H_۲O(l)\rightarrow Ca(OH)_۲(s)$$

$$CaC_۲(s)+۲H_۲O(l)\rightarrow Ca(OH)_۲(s)+C_۲H_۲(g)$$

۱) ۵۴

۲) ۳۶

۳) ۶۴

۴) ۴۶

۷۷- از واکنش مقداری گلوکز ناخالص مطابق معادلهٔ زیر، ۲۰ لیتر گاز کربن دی‌اکسید با چگالی $۱/۱ g.L^{-۱}$ تولید می‌شود. اگر جرم ناخالصی‌های برابر ۵ گرم باشد، درصد خلوص گلوکز کدام است؟ (ناخالصی‌ها در واکنش شرکت نمی‌کنند.) $(C=۱۲, O=۱۶, H=۱ : g.mol^{-۱})$

(معادله موازنه شود.) $C_۶H_{۱۲}O_۶\rightarrow C_۲H_۵OH+CO_۲$

۱) ۷۵

۲) ۸۰

۳) ۸۵

۴) ۹۰

۷۸- برای تهیهٔ نوعی کود برای یک گیاه، ۵۰ گرم آمونیوم سولفات ناخالص که دارای ۷ گرم نیتروژن است، با ۴۵۰ گرم پتاسیم سولفات ناخالص که دارای ۱۱۷ گرم پتاسیم است، مخلوط می‌کنند. نسبت درصد خلوص پتاسیم سولفات در کود پتاسیم‌دار به درصد خلوص آمونیوم سولفات در کود آمونیوم‌دار به‌تقریب کدام است؟ $(K=۳۹, S=۳۲, N=۱۴, O=۱۶, H=۱ : g.mol^{-۱})$

۱) ۰/۱۱

۲) ۰/۸۸

۳) ۱/۳

۴) ۱/۸

۷۹- اگر ۱۷ گرم سدیم نیترات خالص مطابق واکنش زیر در ظرف سر باز به میزان ۸۰ درصد تجزیه شود. پس از انجام واکنش، درصد جرمی تقریبی سدیم در تودهٔ جامد برجای مانده کدام است؟ $(Na=۲۳, N=۱۴, O=۱۶ : g.mol^{-۱})$

$$۲NaNO_۳(s)\rightarrow ۲NaNO_۲(s)+O_۲(g)$$

۱) ۶۴

۲) ۷۳

۳) ۳۲

۴) ۶۵

۸۰- مخلوطی از دو نمونه کربن ناخالص با درصد خلوص ۹۰٪ و ۷۲٪، جهت استخراج آهن مطابق واکنش $۲Fe_۲O_۳(s)+۳C(s)\xrightarrow{\Delta}۴Fe(s)+۳CO_۲(g)$ به‌کار گرفته شده است. چنانچه جرم نمونهٔ کربن با خلوص بالاتر نصف جرم نمونهٔ کربن با خلوص پایین‌تر باشد، جرم آهن خالص استخراج شده از واکنش حداکثر چند برابر جرم کربن خالص مصرف شده در واکنش خواهد بود؟ $(Fe=۵۶, C=۱۲ : g.mol^{-۱})$

۱) ۶/۳۱

۲) ۰/۱۶

۳) ۶/۲۲

۴) ۰/۱۷

محل انجام محاسبات

دانش‌آموز عزیز، سؤالات عمومی از شمارهٔ ۲۰۱ شروع می‌شود.
دقت نمایید تا گزینه‌ها را به درستی وارد پاسخبرگ کنید.

دفترچهٔ سؤال

عمومی یازدهم ریاضی و تجربی

۱۵ آبان ۱۴۰۵

تعداد سؤالات و زمان پاسخ‌گویی آزمون

نام درس	تعداد سؤال	شمارهٔ سؤال	وقت پیشنهادی
فارسی (۲)	۱۰	۲۱۰-۲۰۱	۱۰
عربی، زبان قرآن (۲)	۲۰	۲۳۰-۲۱۱	۲۰
دین و زندگی (۲)	۱۰	۲۴۰-۲۳۱	۱۰
زبان انگلیسی (۲)	۱۰	۲۵۰-۲۴۱	۱۰
جمع دروس عمومی	۵۰	ــــ	۵۰

طراحان

فارسی (۲)	حسین پرهیزگار، محسن فدایی، الهام محمدی، علی وفایی خسروشاهی
عربی، زبان قرآن (۲)	سعید جعفری، رضا خداداده، ابوطالب درائی، محسن رحمانی، آرمین ساعدپناه، محمدرضا سوری، فرهاد صالحی، امیدرضا عاشقی، امیرعلی فردین، افشین کرمیان فرد
دین و زندگی (۲)	محسن بیاتی، فردین سماقی، محمدفرحان فخاریان، مرتضی محسنی‌کبیر، میثم هاشمی
زبان انگلیسی (۲)	محمد حسینی‌مهر، مانی صفایی، بیتا قربان‌پور

گزینشگران و ویراستاران

نام درس	مسئول درس و گزینشگر	گروه ویراستاری	رتبه برتر	گروه مستندسازی
فارسی (۲)	الهام محمدی	محسن اصغری	ــــ	الناز معتمدی، مهشید سعیدی
عربی، زبان قرآن (۲)	فرهاد صالحی	ــــ	آترین صبا	لیلا ایزدی، محمدحسین صادق‌پور، مسلم احمدنژاد
دین و زندگی (۲)	محمدفرحان فخاریان	امیرمهدی افشار یاسین ساعدی	محمدرضا صادقی مقدم	محمدصدرا پنجه‌پور، محمدحسن سعیدی
دین و زندگی اقلیت	دبورا حاتانیان	معصومه شاعری	ــــ	ــــ
زبان انگلیسی (۲)	بیتا قربان‌پور	صدف مبصّر محمد حسینی‌مهر	آترین صبا	سپهر اشتیاقی، علیرضا رمضان‌زاده

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	الهام محمدی
مسئول دفترچه	معصومه شاعری
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر: محیا اصغری، مسئول دفترچه: فریبا رئوفی
صفحه‌آرا	سحر ایروانی
ناظر چاپ	سوران نعیمی

گروه آزمون
بنیاد علمی آموزشی قلم‌چی (وقف عام)
آدرس دفتر مرکزی: خیابان انقلاب- بین صبا و فلسطین- پلاک ۹۲۳ - تلفن چهار رقمی: ۶۴۶۳-۰۲۱

فارسی (۲)

۱۰ دقیقه

فارسی (۲)
ادبیات تعلیمی
(قاضی بُست)
ادبیات پایداری
(در امواج سند، درس آزاد)
درس ۲ تا ۴
صفحهٔ ۱۷ تا ۳۵

۲۰۱- معنای واژهٔ مشخص‌شده در کدام گزینه آمده است؟

به رود سند می‌غلتید بر هم ز امواج گران، کوه از پی کوه

۱) ارزشمند ۲) سنگین

۳) ترسناک ۴) چالاک

۲۰۲- در کدام گزینه غلط املایی وجود ندارد؟

۱) چندین درخت نامور که خدای عزّوجلّ آفریده است و برومند، هیچ یک را آزاد نخوانده‌اند مگر سرو را که سمره‌ای ندارد.

۲) ما حقّ این نعمت تندرستی که بازیافتیم، لختی گذارده باشیم.

۳) امیر بر زبر تخت با پیراهن طوزی نشسته عقدی همه کافور.

۴) نزدیک آغاجی بُردم و راه یافتم، آن نامه را بخواند و دوات خواست و توقیع کرد.

۲۰۳- با توجه به عبارت «یک کیسه به پدر باید داد و یک کیسه به پسر تا خویشتن را ضیعتکی حلال خرند.» پاسخ صحیح سؤالات مطرح‌شده، به‌ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

الف) در عبارت بالا فعل به چه قرینه‌ای حذف شده است؟

ب) نوع «را» چیست؟

ج) پسوند «ک» در «ضیعتک» در چه معنایی به‌کار رفته است؟

۱) لفظی، حرف اضافه، کوچک بودن

۲) معنایی، حرف اضافه، کوچک بودن

۳) لفظی، مفعولی، حقیر بودن

۴) معنایی، مفعولی، حقیر بودن

۲۰۴- کدام عبارت از «فعل مجهول» بهره جسته است؟

۱) خبری سخت ناخوش در لشکرگاه افتاده بود.

۲) نامه‌ها نبشته آمد و مبشّران برفتند.

۳) امیر جامه بگردانید و تر و تباه شده بود.

۴) امیر بخواند و گفت: «نیک آمد» و مرا گفت: «بستان؛ ...»

۲۰۵- با توجه به دو بیت زیر درستی یا نادرستی گزاره‌ها به‌ترتیب در کدام گزینه صحیح آمده است؟

ز رخسارش فرومی‌ریخت اشکی بنای زندگی بر آب می‌دید
در آن سیماب‌گون امواج لرزان خیال تازه‌ای در خواب می‌دید

الف) بنای زندگی: زندگی (مشبه) و بنا (مشبه‌به) است.

ب) در بیت نخست، کنایه به‌کار رفته است.

ج) در مصراع سوم: سیماب (مشبه)، گون (ادات تشبیه)، امواج (مشبه‌به)

۱) نادرست، نادرست، درست ۲) درست، نادرست، درست

۳) درست، درست، نادرست ۴) نادرست، درست، نادرست

ترنج بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

۲۰۶- آرایه‌های بیت «از این سّد روان، در دیدهٔ شاه/ ز هر موجی هزاران نیش می‌رفت» در کدام گزینه آمده است؟

۱) تشبیه، استعاره، کنایه

۲) تشخیص، کنایه، تضاد

۳) تشبیه، حسن تعلیل، اغراق

۴) تشبیه، استعاره، تلمیح

۲۰۷- کدام گزینه در مورد «دوبیتی پیوسته» درست است؟

۱) از چند بند، هم‌وزن و هم‌آهنگ تشکیل می‌شود و هر بند شامل چهار بیت است.

۲) شاعرانی چون فریدون مشیری، ملک الشعرای بهار، حمیدی شیرازی سروده‌هایی در این قالب دارند.

۳) بیشتر برای طرح مضامین اجتماعی و عرفانی به کار می‌رود.

۴) رواج آن از پیش از دورهٔ مشروطه بوده و تا کنون ادامه یافته است.

۲۰۸- مفهوم کدام عبارت در برابر آن نادرست است؟

۱) ایزد رحمت کرد پس از نمودن قدرت: خداوند پس از نشاندادنِ قدرتش، [به سلطان] رحم کرد.

۲) امیر از آن جهان آمده، جامه بگردانید: امیر که از مرگ نجات یافته بود، لباس‌های خود را عوض کرد.

۳) تا نزدیک نماز پیشین از این مهمّات فارغ شده بود: تا نزدیک نماز عصر، از موضوعات مهم و اصلی بی‌خبر بود.

۴) ناوی ده بیاوردند جامه‌ها افکندند و شراعی بر وی برکشیدند: ده کشتی آوردند و گستردنی‌ها را مهیا کردند و بر روی آن‌ها سایه‌بانی کشیدند.

۲۰۹- شاعر در بیت زیر چه مفهومی را می‌خواهد به مخاطب برساند؟

«ولی چندان که برگ از شاخه می‌ریخت دو چندان می‌شکفت و برگ می‌کرد»

۱) شاعر طولانی و فرسایشی بودن نبرد و برابری نیروهای دو طرف را توصیف می‌کند.

۲) مقصود اصلی شاعر نشان دادن شدت پایمردی و فداکاری سربازان ایرانی است.

۳) شاعر به این نکته اشاره دارد که کشته شدن هر سرباز فداکار در میدان جنگ موجب بیداری و آگاهی تعداد بیشتری می‌شود.

۴) شاعر از طریق این تصویرسازی، انبوهی تعداد دشمن و پرشمار بودن آن‌ها را به تصویر می‌کشد.

۲۰۱۰- مقصود از «دریای خون» در ابیات زیر به‌ترتیب، چیست؟

الف) در آن دریای خون، در قرص خورشید غروب آفتاب خویشتن دید

ب) در آن دریای خون، در دشت تاریک به دنبال سر چنگیز می‌گشت

۱) سرخی آسمان، رود سند

۲) شفق، میدان جنگ

۳) هنگام غروب، رود سند

۴) میدان جنگ، سرخی آسمان

تلاشی در مسیر موفقیت

عربی، زبان قرآن (۲)

۲۰ دقیقه

عربی، زبان قرآن (۲)
مِن آیاتِ الأخلاقِ
(اختبر نفسک، اسمُ المَکان، حوارٌ)، تمارین
درس ۱
صفحهٔ ۷ تا ۱۸

■ عیِّن الصّحیح فی الجواب للترجمة (۲۱۱ ـ ۲۱۳):

۲۱۱- ﴿مَن بَعَثَنا مِن مَرقدنا هذا ما وَعَدَ الرّحمن و صَدَقَ المُرسَلونَ﴾:

۱) او کسی است که ما را از خوابگاهمان برانگیخت، این است آن‌چه (خداوند) رحمان وعده داد و فرستادگان راست گفتند!

۲) چه کسی ما را از مرقدمان برانگیخت، این را (خداوند) رحمان وعده نداد و پیامبران راست گفتند!

۳) چه کسی ما را از آرامگاهمان برانگیخت، این است آن‌چه رحمان وعده داد و رسولانش راست گفتند!

۴) چه کسی ما را از خوابگاهمان برانگیخت، این است آن‌چه (خداوند) رحمان وعده داده و رسولان راست گفته‌اند!

۲۱۲- ﴿رَبَّنا آمَنَّا فَاغْفِرْ لَنا و ارْحَمْنا وَ أَنْتَ خَیْرُ الراحمین﴾: پروردگارا! ...

۱) ایمان آوردیم، پس به ما رحم کن و ما را بیامرز که تو بهترین رحم‌کننده می‌باشی!

۲) ایمان آوردیم، پس ما را بیامرز و به ما رحم کن که تو بهترین رحم‌کنندگان هستی!

۳) ایمان می‌آوریم، غفران و رحمت را نصیب ما کن که تو بهترین رحم‌کننده می‌باشی!

۴) ایمان آورده‌ایم، غفران و رحمت را نصیب ما کن که تو بهترین رحم‌کنندگان هستی!

۲۱۳- عیِّن الصّحیح:

۱) مَنْ ساءَ خُلُقُهُ عَذّب نَفْسَهُ: هر که اخلاقش را بد کرد خودش را عذاب می‌دهد!

۲) اَلسُّکوتُ ذَهَبٌ لنا: سکوت طلایی برای ما!

۳) ادفعَی بَعدَ التَّخْفیضِ مِئَتَینِ وَ عشرینَ أَلفا: بعد از تخفیف دویست‌وبیست هزار پرداخت کنید!

۴) یا مَنْ یُحِبُّ الْمُحْسِنینَ: ای کسی که دوست می‌داری نیکوکاران را!

۲۱۴- عیِّن کلمةً مناسبةً للفراغ:

۱) خَیْرُ إخْوانِکُم مَنْ ... إلَیْکُم عُیوبَکُم: (أحبُّ)

۲) ... عِبادِ اللهِ إلَی اللهِ أَنْفَعُهُم لِعِبادِهِ: (أقلَّ)

۳) مِئَةٌ ... أربَعَ یُساوی خَمْسة و عِشرینَ: (تقسیمٌ عَلی)

۴) سِعْرُ الفضَّة ... من الذّهب: (غالیةٌ)

۲۱۵- عیِّن الخطأ عَن مفهوم العبارة: «شرُّ النّاسِ ذوالوَجهین»

۱) چون نمودی، خلاف نموده مباش.

۲) زاهد ظاهرپرست از حال ما آگاه نیست/ در حق ما هرچه گوید جای هیچ اکراه نیست

۳) مکن در کار خود رنگ و ریا، ای مرد دانا/ که رسوایی بود آخر نصیب اهل دورویی

۴) مرد آن باشد که یکرنگ و صادق باشد/ نه آن کس کز پی هرکس دگر سان می‌شود

۲۱۶- عیِّن ما فیه اسم المکان:

۱) کم صارَ سِعر مَبلَغ هذه السَّراویل؟!

۲) هؤلاء أفاضِلُنا فی هذه القریة!

۳) ذهبتُ إلی محافظة کردستان!

۴) وَقَفتُ فی مَوقِف السَّیّاراتِ و انتظرتُ أبی!

فرهنگ بوک
تلاشی در مسیر موفقیت

۲۱۷- عَیِّن ما لیسَ فیه اسم التّفضیل:

۱) أنَّ أولی آیات القرآن الکریم قَد نُزّلت عَلی نَبیّنا بِغارِ الحراء!

۲) سألَ أُستاذُنا: هَل عندکُم أسئلةٌ أُخری عَن هذهِ المَواضیع!

۳) إنّی أحبُّ الّذینَ یَکرهُونَ الخُصُومة وَ الغیبة وَ کُلَّ عَمَلٍ قَبیحٍ!

۴) أحبّ عبادِ الرّحمنِ هو الّذی یَرحَمُ المساکین وَ الفقراء!

۲۱۸- عَیِّن عبارة لیسَ فیها اسم التفضیل:

۱) أُریدُ هذا القَمیصَ الأصْفَرَ!

۲) خَیرُ مِنَ الْخَیرِ فاعِلُهُ!

۳) شَرُّ النّاسِ ذو الْوَجْهَیْنِ!

۴) أحسَنُ زینَةِ الرّجُلِ السَّکینَةُ مَعَ إیمانٍ!

۲۱۹- «یَختلِفُ الشِّعرُ حَسَبَ ... !» عیِّن الصّحیح للفراغ:

۱) العُجب ۲) الإثم ۳) النّوعیات ۴) التّخفیض

۲۲۰- عیِّن الخطأ عن المحلّ الإعرابیّ للکلمات الّتی تحتها خطّ:

۱) اِشترینا سَراویلَ و فساتینَ بِأسعارٍ رَخیصةٍ فی المتجرِ! (مفعول)

۲) مَن اِغتابَ المؤمنینَ فَعلیهِ أن یعتذرَ إلیهم! (فاعل)

۳) أرادَ المشتری تخفیضَ الأسعارِ! (مضاف إلیه)

۴) أحبُّ عبادِ اللهِ إلی اللهِ أنفَعُهم لِعبادِهِ! (خبر)

تبدیل به تست نمونه سؤال‌های امتحانی

■ عیِّن الصّحیح فی الجواب للترجمة (۲۲۱ ـ ۲۲۳):

۲۲۱- «وَ جادِلْهُمْ بِالَّتِی هِیَ أحْسَن إنَّ رَبَّکَ هُوَ أعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبیلِهِ»:

۱) با [شیوه‌ای] که بهتر است با آن‌ها گفت‌وگو کن؛ قطعاً خداوند [نسبت] به کسی که از راه گمراه شد، آگاه است!

۲) با [شیوه‌ای] که بهتر است با آن‌ها بحث کن؛ همانا پروردگار تو [نسبت] به کسی که از راهش گمراه شده است، داناتر است!

۳) با [شیوه‌ای] نیکو با آن‌ها گفت‌وگو کن؛ بی‌گمان پروردگار تو [نسبت] به کسی که از راه گمراه شده است، داناتر است!

۴) با [شیوه‌ای] نیکو با آن‌ها بحث کن؛ بی‌شک خداوند [نسبت] به کسی که از راهش گمراه شد، آگاه است!

۲۲۲- «سُئِلَ رسول الله (ص): من أتقَی الناسِ إلی الله، مَن یقول الحقَّ!»:

۱) از رسول خدا (ص) پرسیدند: باتقواترین مردم نزد خدا چه کسی است، [در جواب فرمودند] کسانی که حق را بگویند!

۲) از رسول خدا (ص) پرسیده شد: فرد باتقوا نزد خدا چه کسی است، [در جواب فرمودند] کسی است که حقایق را می‌گوید!

۳) از رسول خدا (ص) سوال کردند: فرد باتقوا نزد خدا چه کسی است، [در جواب فرمودند] کسانی که حق را می‌گویند!

۴) از رسول خدا (ص) پرسیده شد: باتقواترین مردم نزد خدا چه کسی است، [در جواب فرمودند] کسی است که حق را می‌گوید!

۲۲۳- عیِّن الصّحیح:

۱) خیرُ أصدقائکم مَنْ أهْدَی إلَیْکُمْ عیوبَکم: بهترینِ دوستانتان کسی است که عیب‌هایتان را به شما هدیه کرد!

۲) تبدأ الأسعارُ مِن خَمسَةٍ و سَبعینَ ألْفاً إلی خَمسَةٍ و ثَمانینَ ألْفَ دینار: قیمت‌ها از هفتاد و پنج دینار شروع می‌شود تا هشتاد و پنج دینار!

۳) «لیلةُ الْقَدْرِ خَیْرٌ مِنْ ألْفِ شَهْرٍ»: شب قدر بهتر از هزاران ماه است!

۴) «الآخرةُ خیرٌ و أبقَی»: جهان آخرت بهتر و طولانی‌تر است!

۲۲۴- عیِّن ما فیه اسم التفضیل و اسم المکان معاً:

۱) من أهمّ الأمور للمسلم فی المسجد عبادة ربّهِ الکریم!

۲) کلّنا نعلم أنّ جبل دماوند فی طهران أعلی جبل فی إیران!

۳) أخرَجَ المدیرُ الطالبَ من المدرسة!

۴) أحبّ الألوان إلیّ اللّون الأبیض!

۲۲۵- عیِّن کلمة «شرّ» لیست اسم التفضیل:

۱) شرّ النّاسِ مَن لا یَعتَقِدُ الأمانَةَ!

۲) شرّ الناس عند الله فی یوم القیامة ذو الوَجهین!

۳) شرّ الناسِ من یکذب جداً فی حیاتِهِ!

۴) شرّ الأعمال یعود إلی أنفسکم!

۲۲۶- عیِّن ما لیس فیه اسم المکان:

۱) الیوم أُفکِّرُ فی المشاکل الّتی یُمکن أن تضرّنا فی أعمالنا!

۲) الجنود یَسکُنون فی مَغرب أروبّا و قَد یذهبون إلی المَشرِق!

۳) الفلّاحُ یَزرع فی الصَّیف و یَحصُدُ فی الرّبیع فی مَزارعه الکبیرة!

۴) خرجنا مِن محلّ الشرّ و ذهبنا عند أبی و شرحنا الحوادث!

۲۲۷- عیِّن الصّحیح فی السّؤال و الإجابة:

۱) کم سعر هذا؟ ← أعطینی السروالَ بعد التّخفیض بسعرٍ أرخصَ!

۲) أ أسعارکم رخیصةٌ؟ ← لا، أسعارنا لیست رخیصةً لکنّ أسعار بضائع زمیلی رخیصةٌ!

۳) هل تُریدُ سراویلَ أفضلُ مِن هذه؟ ← سیّدی یَختَلِفُ السِّعرُ حسب النّوعیّات!

۴) هل عندکم القمیص و السِّروال؟ ← أنا لا أرید القمیص و السِّروال!

۲۲۸- عَیِّن کَلمتَین تَختلفُ مَعَ الْباقی:

۱) مَلاعب – مَتجَر

۲) مَزرَعة – مَصانِع

۳) مغرِب – مَطعَم

۴) مَوْعِظَة – مَوْتَی

۲۲۹- عیِّن الصحیح عن المحلّ الإعرابیّ للکلمات الّتی تحتها خطّ:

۱) الدهرُ یومان، یومٌ لَکَ و یومٌ علیک! (فاعل)

۲) حُسنُ الخُلق نِصفُ الدّین! (صفت)

۳) ﴿و یَقول الکافِر یا لیتَنی کنتُ تراباً﴾ (مفعول)

۴) لیسَ شیءٌ فی المیزان أثقل مِن الخُلُقِ الحَسَن! (مجرور بحرف جرّ)

۲۳۰- عیِّن الخطأ فی العملیّات الحِسابیّة:

۱) عَشَرةٌ زائِدُ أربَعَةٍ یُساوی أربَعَة عَشَرَ!

۲) مئَة تقسیمٌ علی اثنین یُساوی خَمسینَ!

۳) ستَّة فی ثَمانیة یُساوی إثنین و أربَعین!

۴) ثَمانیة فی ثَلاثةٍ یُساوی أربَعَة و عِشرین!

دین و زندگی (۲)

۱۰ دقیقه

دین و زندگی (۲)
• **تفکر و اندیشه**
تداوم هدایت
درس ۲
صفحهٔ ۲۰ تا ۳۲

۲۳۱- خداوند بر اساس کدام دو صفت خود، انسان‌ها را تنها نگذاشته و هدایت آن‌ها را بر عهده گرفته است؟
۱) لطف و رحمت الهی ۲) حکمت و رحمت الهی
۳) لطف و عدل الهی ۴) حکمت و عدل الهی

۲۳۲- با تدبر در آیات الهی، کاربرد کلمهٔ «مسلمان» از چه زمانی آغاز شده است؟
۱) قبل از نبوت پیامبر اسلام (ص) و از زمان حضرت نوح (ع)
۲) قبل از نبوت پیامبر اسلام (ص) و از زمان حضرت ابراهیم (ع)
۳) قبل از نبوت پیامبر اسلام (ص) و از زمان حضرت موسی (ع)
۴) قبل از نبوت پیامبر اسلام (ص) و از زمان حضرت عیسی (ع)

۲۳۳- به‌ترتیب، لازمهٔ ماندگاری یک پیام چیست و این موضوع مرتبط با کدام یک از علل فرستادن پیامبران متعدد می‌باشد؟
۱) تبلیغ دائمی و مستمر آن- رشد تدریجی سطح فکر مردم ۲) پاسخگویی به همهٔ سؤال‌ها و نیازها- استمرار و پیوستگی در دعوت
۳) تبلیغ دائمی و مستمر آن- استمرار و پیوستگی در دعوت ۴) پاسخگویی به همهٔ سؤال‌ها و نیازها- رشد تدریجی سطح فکر مردم

۲۳۴- حدیث «إنّا معاشر الانبیاء اُمرنا ان نکلّمُ النّاس علی قدر عقولهم» مرتبط با کدام یک از علل فرستادن پیامبران متعدد است؟
۱) استمرار و پیوستگی در دعوت ۲) رشد تدریجی سطح فکر مردم
۳) تحریف تعلیمات پیامبران پیشین ۴) حفظ قرآن کریم از تحریف

۲۳۵- تحمل سختی‌ها توسط پیامبران الهی (ع) برای گسترش کرامت‌های اخلاقی و از بین رفتن رذائل اخلاقی با کدام مورد ارتباط مفهومی دارد؟
۱) ختم نبوت: حفظ قرآن کریم از تحریف ۲) ختم نبوت: آمادگی جامعهٔ بشری برای دریافت برنامهٔ کامل زندگی
۳) تجدید نبوت: استمرار و پیوستگی در دعوت ۴) تجدید نبوت: تحریف تعلیمات پیامبر پیشین

۲۳۶- به‌ترتیب، چه دینی می‌تواند برای همیشه ماندگار باشد و این موضوع به کدام یک از عوامل ختم نبوت اشاره دارد؟
۱) بتواند به همهٔ سؤال‌ها و نیازهای انسان در همهٔ مکان‌ها و زمان پاسخ دهد.- وجود امامان معصوم (ع) پس از پیامبر اسلام (ص)
۲) بتواند به همهٔ سؤال‌ها و نیازهای انسان در همهٔ مکان‌ها و زمان پاسخ دهد.- پویایی و روزآمد بودن دین اسلام
۳) دینی که گناهان انسان‌ها را در هر شرایطی ببخشد و سختگیری زیادی نداشته باشد.- پویایی و روزآمد بودن دین اسلام
۴) دینی که گناهان انسان‌ها را در هر شرایطی ببخشد و سختگیری زیادی نداشته باشد.- وجود امامان معصوم (ع) پس از پیامبر اسلام (ص)

۲۳۷- «آغاز نهضت بزرگ علمی و فرهنگی» و «ظهور دانشمندان و عالمان فراوان» به‌ترتیب، مؤید کدام‌یک از عوامل ختم نبوت است؟
۱) حفظ قرآن کریم از تحریف- آمادگی جامعهٔ بشری برای دریافت برنامهٔ کامل زندگی
۲) حفظ قرآن کریم از تحریف- پویایی و روزآمد بودن دین اسلام
۳) پویایی و روزآمد بودن دین اسلام- پویایی و روزآمد بودن دین اسلام
۴) آمادگی جامعهٔ بشری برای دریافت برنامهٔ کامل زندگی- آمادگی جامعهٔ بشری برای دریافت برنامهٔ کامل زندگی

۲۳۸- چند مورد از موارد زیر از عوامل جاودانه ماندن قرآن کریم است؟
الف) تلاش و کوشش مسلمانان **ب) عنایت الهی**
ج) بی‌نیازی قرآن از تفسیر **د) اهتمام پیامبر اکرم (ص)**
۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

۲۳۹- با توجه به دو پرسش زیر کدام گزینه صحیح است؟
- در چه صورتی یک شخص به تمام پیامبران گذشته ایمان آورده است؟
- پیامبر اسلام (ص) چه لقبی دارند که نشان‌دهندهٔ پایان یافتن دوران پیامبری است؟
۱) در صورتی که به پیامبر جدید ایمان بیاورد.- رحمة للعالمین
۲) در صورتی که کتب آسمانی پیامبران گذشته را مطالعه کند و به دستورات آن‌ها عمل کند.- خاتم الانبیا
۳) در صورتی که به پیامبر جدید ایمان بیاورد.- خاتم الانبیا
۴) در صورتی که کتب آسمانی پیامبران گذشته را مطالعه کند و به دستورات آن‌ها عمل کند.- رحمة للعالمین

۲۴۰- به‌ترتیب، براساس آیهٔ «وَ مَنْ یَبْتَغِ غَیْرَ الْإِسْلَامِ دِینًا فَلَنْ یُقْبَلَ مِنْهُ ...» خداوند پس از آمدن پیامبر اسلام (ص) چه تصمیمی نسبت به پیروان ادیان قبلی که به دین جدید روی نیاورده‌اند، دارد و چرا خداوند اختیار کردن ادیان پیشین را پس از بعثت پیامبر (ص) نمی‌پذیرد؟
۱) دین آن‌ها را دیگر قبول نمی‌کند و در آخرت از زیان‌کارانند.- چون دین خداوند فقط یک حقیقت دارد.
۲) فقط اعمال خوب آن‌ها را قبول می‌کند.- چون آموزه‌های پیامبران پیشین جعلی تلقی می‌شود.
۳) دین آن‌ها را دیگر قبول نمی‌کند و در آخرت از زیان‌کارانند.- چون آموزه‌های پیامبران پیشین جعلی تلقی می‌شود.
۴) فقط اعمال خوب آن‌ها را قبول می‌کند.- چون دین خداوند فقط یک حقیقت دارد.

زبان انگلیسی (۲)

۱۰ دقیقه

زبان انگلیسی (۲)
Understanding People
(Reading, …, See Also, Listening and Speaking, Pronunciation)
درس ۱
صفحهٔ ۲۴ تا ۳۶

PART A:Grammar & Vocabulary

***Directions**: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the correct choice on your answer sheet.*

241- Mr. Hosseini made five ... dollars after selling his business to a larger company last year.
1) million 2) millions
3) millions of 4) million of

242- There is a new hospital. Despite being a big and modern hospital, … people choose it.
1) a few 2) a little 3) few 4) little

243- A: How many tourists visited Persepolis last year?
B: ... .
1) Nine-hundred and thirty seven 2) Nine hundreds and thirty-seven
3) Nine hundreds and thirty seven 4) Nine hundred and thirty-seven

244- Students from different countries can … ideas and learn about each other's cultures.
1) lose 2) need
3) exchange 4) range

245- She lost her bus …, so she had to buy another one before getting on the bus.
1) ticket 2) eraser 3) candle 4) ruler

246- Music is so … because it can change your feelings and bring back old memories.
1) impossible 2) international 3) powerful 4) native

PART B: Reading Comprehension

Directions: Read the following passage and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

Languages are an important part of human culture. They help people communicate, share ideas, and pass traditions from one generation to another. However, some languages around the world are in danger of disappearing. A language can become endangered when only a small number of people speak it, especially when children stop learning it. Many speakers may begin using a more common language at school, at work, or in daily life. As a result, they may use their traditional language less often. Over time, fewer people may speak the language, and it can eventually disappear.

The loss of a language can also mean the loss of stories, songs, traditions, and special knowledge. For this reason, many communities are working to protect their languages. Parents can teach children the language at home, while schools can offer language classes. People can also record traditional stories and create books or online materials in endangered languages. Protecting a language is not always easy, but these efforts can help keep it alive. When a language continues to be spoken by younger generations, its culture and traditions also have a better chance of growing.

247- What is the main idea of the passage?
1) Common languages are difficult for children to learn.
2) Endangered languages can disappear, but people can protect them.
3) Schools should teach children only their traditional languages.
4) Most people prefer speaking endangered languages at work.

248- When can a language become endangered?
1) when children stop learning and using it
2) when many people begin writing books
3) when schools teach several languages
4) when parents speak it at home

249- What may be lost when a language disappears?
1) only the language's written form
2) schools, workplaces, and online materials
3) stories, songs, traditions, and special knowledge
4) children's ability to learn other languages

250- What does the underlined pronoun "they" in the first paragraph refer to?
1) humans 2) culture 3) ideas 4) languages