



دفترچه سؤال

سال یازدهم ریاضی

۱۷ مهر ۱۴۰۵

مدت پاسخ‌گویی: ۱۱۰ دقیقه

تعداد کل سؤالات جهت پاسخ‌گویی: ۸۰ سؤال

عنوان	نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه (دفترچه سؤال)	وقت پیشنهادی (دقیقه)
درس 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

مدرسه آنلاین کانون

یازدهم ریاضی



بابک اسلامی
فیزیک
شهید بهشتی
فیزیک
۴شنبه/ساعت ۱۹



امیرمحمد کریمی
مهندسی برق
تهران
هندسه
۳شنبه/ساعت ۱۹



ایمان حسین نژاد
پزشکی تهران
شیمی
۲شنبه/ساعت ۱۹



مهدی ملارمضانی
مهندسی عمران
تهران
حسابان
۱شنبه/ساعت ۱۹



سجاد محمدنژاد
مهندسی مکانیک
صنعتی شریف
آمار و احتمال
شنبه/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

(درس ۱: مجموع جملات
دنباله‌های حسابی و هندسی
درس ۲: معادلات درجه دوم
تا انتهای صف‌های تابع)
صفحه‌های ۱ تا ۱۳

حسابان (۱): درس ۱: مجموع جملات دنباله‌های حسابی و هندسی

۱- مجموع اعداد طبیعی دو رقمی مضرب ۷ کدام است؟



$$(1) 728 \quad (2) 735$$

$$(3) 672 \quad (4) 679$$

۲- در یک دنباله هندسی، مجموع شش جمله اول دنباله ۹ برابر مجموع سه جمله اول آن است. مجموع ده جمله اول این دنباله چند برابر مجموع پنج جمله اول آن است؟



$$(1) 17 \quad (2) 32$$

$$(3) 16 \quad (4) 33$$

۳- در یک دنباله حسابی جملات هشتم و شانزدهم به ترتیب ۲۳ و ۴۷ است. مجموع ده جمله اول این دنباله کدام است؟



$$(1) 150 \quad (2) 145 \quad (3) 165 \quad (4) 155$$

۴- مجموع چندجمله از دنباله حسابی $1, 1, 4, -3, \dots$ برابر با ۱۱۶ است؟

$$(1) 8 \quad (2) 12 \quad (3) 10 \quad (4) 14$$

۵- جمله عمومی یک دنباله به صورت $a_n = 2 \times 3^{n+1}$ است. حداقل چندجمله اول از این دنباله را با هم جمع کنیم تا حاصل از ۱۸۰۰۰ بیش‌تر شود؟

$$(1) 7 \quad (2) 8 \quad (3) 9 \quad (4) 10$$

۶- در ۳۰ جمله اول یک دنباله حسابی مجموع جملات ردیف فرد برابر ۱۵۰ و مجموع جملات ردیف زوج ۱۸۰ است. جمله اول کدام است؟

$$(1) -16 \quad (2) -18 \quad (3) 16 \quad (4) 18$$

۷- طول ضلع مربعی یک متر است. ابتدا نیمی از مساحت آن را رنگ می‌کنیم. سپس نیمی از مساحت باقیمانده را و به همین ترتیب در هر مرحله نیمی از مساحت باقیمانده از قسمت قبل را رنگ می‌کنیم. پس از دست کم چند مرحله حداقل ۹۹ درصد سطح مربع رنگ شده است؟

$$(1) 5 \quad (2) 6 \quad (3) 7 \quad (4) 8$$

۸- حاصل عبارت $A = (1 + x + x^2 + \dots + x^8)(1 - x + x^2 - \dots + x^8)$ به ازای $x = \sqrt{3}$ کدام است؟

$$(1) \frac{3^9 + 1}{2} \quad (2) \frac{3^{10} - 1}{2} \quad (3) \frac{3^9 - 1}{2} \quad (4) \frac{3^{10} + 1}{2}$$

محل انجام محاسبات

۹- در یک مسابقه تعداد بسیاری توپ روی یک خط مستقیم و هر یک به فاصله ۳ متر از هم قرار دارند. فاصله توپ اول تا سبد ۵ متر است. دونه‌ای باید از کنار سبد شروع کند، توپ اول را بردارد و آن را تا سبد حمل کند و به سبد بیندازد، سپس به طرف توپ بعدی بدود، آن را بردارد و به داخل سبد بیندازد و این کار را ادامه دهد. اگر این دونه در پایان ۷۸۰ متر دویده باشد، حساب کنید او جمعاً چند توپ را در سبد انداخته است؟

$$14 \quad (1)$$

$$16 \quad (3)$$

۱۰- در یک دنباله هندسی جمله سوم برابر ۱۸ و جمله ششم برابر ۴۸۶ است. مجموع ۵ جمله اول این دنباله کدام است؟

$$242 \quad (2)$$

$$362 \quad (3)$$

حسابان (۱): درس ۲: معادلات درجه دوم تا انتهای صفرهای تابع

۱۱- اگر مجموع ریشه‌های معادله $x^2 - (a+3)x + 3a = 0$ مساوی با ۷ باشد، حاصل ضرب ریشه‌ها کدام است؟

$$4 \quad (2)$$

$$-4 \quad (4)$$

۱۲- اگر α و β ریشه‌های معادله $x^2 + x - 1 = 0$ باشند، حاصل $\alpha^2 + 3\alpha + 2\beta + 3$ کدام است؟

$$-2 \quad (2)$$

$$-6 \quad (4)$$

۱۳- اگر $x = -1$ یک ریشه معادله $\Delta x^2 + mx - 4 = 0$ باشد، ریشه دیگر معادله کدام است؟

$$-\frac{4}{5} \quad (2)$$

$$4 \quad (3)$$

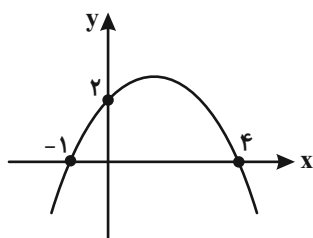
۱۴- اگر نمودار سهمی $y = ax^2 + bx + c$ به صورت روبه‌رو باشد، ضابطه سهمی کدام است؟

$$y = -\frac{1}{2}x^2 - \frac{3}{2}x + 2 \quad (1)$$

$$y = -\frac{1}{2}x^2 + \frac{3}{2}x + 2 \quad (2)$$

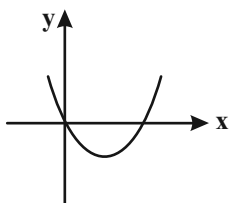
$$y = -\frac{1}{2}x^2 - \frac{3}{2}x - 2 \quad (3)$$

$$y = \frac{1}{2}x^2 - \frac{3}{2}x + 2 \quad (4)$$



محل انجام محاسبات

۱۵- اگر نمودار سهمی به معادله $f(x) = ax^2 + bx + c$ به صورت زیر باشد، کدام یک از گزاره‌های زیر درست است؟



الف) $c = 0$ ب) a و b ناهم علامت‌اند. ج) b مثبت است.

(۱) فقط (الف) (۲) (الف) و (ب)

(۳) (ب) و (ج) (۴) هر سه گزاره

۱۶- اگر α و β ریشه‌های معادله $x^2 + (k-1)x + 8 = 0$ باشند و $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} = \frac{3}{4}$ باشد، مقدار k کدام است؟ 

(۱) ۷ (۲) ۵

(۳) -۷ (۴) -۵

۱۷- اگر α و β ریشه‌های معادله $x^2 - 7x - 3 = 0$ باشند، معادله‌ای که ریشه‌هایش $3\alpha - 1$ و $3\beta - 1$ باشد، کدام است؟

(۱) $x^2 + 19x + 47 = 0$ (۲) $x^2 - 19x + 47 = 0$

(۳) $x^2 - 19x - 74 = 0$ (۴) $x^2 - 19x - 47 = 0$

۱۸- طول یک کاشی از دو برابر عرض آن یک سانتی‌متر بلندتر است. اگر برای پوشاندن یک دیوار به مساحت ۱۱ متر مربع، دو هزار کاشی مصرف

شده باشد، عرض هر کاشی چند سانتی‌متر است؟

(۱) ۶ (۲) ۵

(۳) $\frac{13}{2}$ (۴) $\frac{11}{2}$

۱۹- اگر منحنی به معادله $y = 2x^2 - 4x + m - 3$ محور x ها را در دو نقطه به طول‌های مثبت قطع کند، مجموعه مقادیر m کدام است؟

(۱) $(3, 5)$ (۲) $(3, 6)$

(۳) $(2, 5)$ (۴) $(3, +\infty)$

۲۰- تعداد صفرهای تابع $f(x) = (4 - x^2)^2 + 2(4 - x^2) - 15$ کدام است؟

(۱) ۲ (۲) صفر

(۳) ۳ (۴) ۴

محل انجام محاسبات

۱۵ دقیقه

هندسه (۲)

دایره

(درس اول: مفاهیم اولیه و

زاویه‌ها در دایره تا انتهای

زاویه محاطی)

صفحه‌های ۹ تا ۱۴

هندسه (۲): درس اول: مفاهیم اولیه و زاویه‌ها در دایره تا انتهای زاویه محاطی

۲۱- خط L از $C(O, 4x - 3)$ به فاصله ۹ قرار دارد. به ازای چند عدد صحیح، خط و دایره یکدیگر را در هیچ نقطه‌ای قطع نمی‌کنند؟

(۲) هیچ

(۱) بی‌شمار

(۴) دو

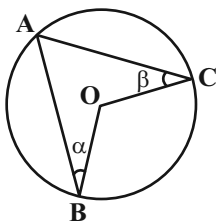
(۳) یک

۲۲- اگر O مرکز دایره باشد، مساحت قطاع BOC چه کسری از مساحت کل دایره است؟

(۱) $\alpha + \beta$

(۲) $\frac{2(\alpha + \beta)}{180}$

(۳) $\frac{\alpha + \beta}{180}$

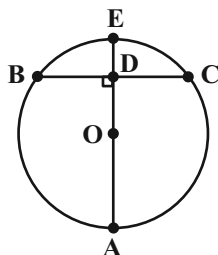
(۴) $\frac{\alpha + \beta}{360}$

۲۳- در دایره $C(O, 10)$ ، AD سه برابر BD است. اگر AD بر BC عمود باشد؛ مقدار DE کدام است؟

(۱) ۲

(۲) ۴

(۳) ۶

(۴) ۸

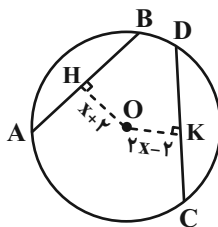

۲۴- در شکل زیر OH بر AB و OK بر CD عمود است. اگر $AB = CD = 9$ باشد، شعاع دایره کدام است؟

(۱) $6/5$

(۲) ۷

(۳) $7/5$

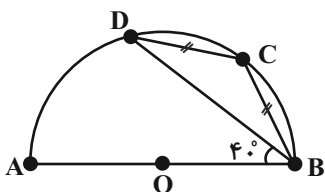
(۴) ۸


۲۵- در نیم‌دایره زیر وترهای CD و CB با هم برابر هستند. اگر $\angle DBA = 40^\circ$ باشد اندازه زاویه $\widehat{DBC}$ کدام است؟

(۱) 15°

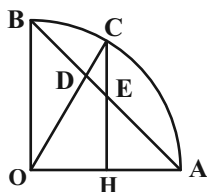
(۲) 25°

(۳) 50°

(۴) 40°


محل انجام محاسبات

۲۶- در ربع دایره روبه‌رو به مرکز O ، اگر $OH = AH$ و CH بر OA عمود باشد، آن‌گاه زاویه $\hat{BDO}$ چند درجه است؟

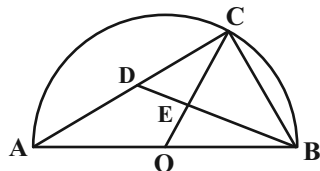

(۱) 75°

(۲) 90°

(۳) 105°

(۴) 120°

۲۷- در شکل روبه‌رو، AB قطر نیم‌دایره و O مرکز آن است. اگر $OA = BC = CD$ باشد، آن‌گاه زاویه $\hat{CEB}$ چند درجه است؟

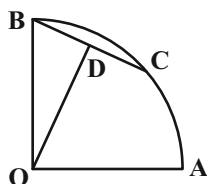

(۱) 60°

(۲) 65°

(۳) 75°

(۴) 80°

۲۸- در شکل روبه‌رو که BOA قطاعی از دایره است، $\hat{BOA} = 80^\circ$ ، $BD = CD$ و $\widehat{AC} = 2\hat{BOD}$ است. زاویه $\hat{OBC}$ چند درجه است؟

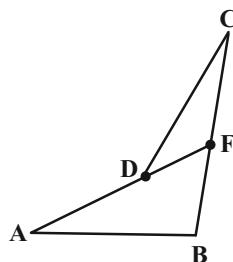

(۱) 40°

(۲) 50°

(۳) 60°

(۴) 70°

۲۹- در شکل زیر $AB = AD = CD$ است و $\hat{DAB} = 20^\circ$ و $\hat{ADC} = 140^\circ$ می‌باشد. اندازه زاویه $\hat{AFB}$ چقدر است؟

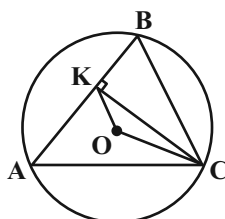

(۱) 45°

(۲) 50°

(۳) 55°

(۴) 60°

۳۰- در شکل روبه‌رو $KC = 2\sqrt{3}$ و $AK = 2KB = 2$ است. اگر O مرکز دایره و CK ارتفاع نظیر رأس C باشد، $S_{\triangle KOC}$ چند واحد مربع است؟


(۱) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

(۲) $\frac{\sqrt{5}}{3}$

(۳) $\frac{\sqrt{7}}{3}$

(۴) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

محل انجام محاسبات

۱۵ دقیقه

آمار و احتمال: درس ۱: آشنایی با منطق ریاضی تا انتهای ترکیب دوشرطی دو گزاره
آمار و احتمال
آشنایی با مبانی ریاضیات

(درس ۱: آشنایی با منطق)

ریاضی تا انتهای ترکیب

(دوشرطی دو گزاره)

صفحه‌های ۱ تا ۱۱

۳۱- کدام گزاره همواره درست است؟

$$(1) p \Rightarrow \sim p$$

$$(2) \sim p \Rightarrow p$$

$$(3) p \vee \sim p$$

$$(4) p \wedge \sim p$$

۳۲- گزاره $\sim p \Rightarrow q$ هم‌ارز کدام گزاره است؟

$$(1) \sim p \vee q$$

$$(2) q \Rightarrow \sim p$$

$$(3) p \vee q$$

$$(4) p \wedge \sim q$$

۳۳- در مجموعه اعداد حقیقی اگر گزاره‌های p و q به ترتیب $-4 < x \leq -2$ و $2 \leq x < 4$ باشند، آن‌گاه گزاره‌نمای شرطی «اگر $x^2 < 16$ ، $4 \leq x$ ، آن‌گاه ...» با کدامیک از عبارتهای زیر به گزاره‌نمایی درست تبدیل می‌شود؟

$$(1) \text{ فقط } p$$

$$(2) \text{ فقط } q$$

$$(3) p \wedge q$$

$$(4) p \vee q$$

۳۴- کدام گزاره درست است؟ (T گزاره درست و F گزاره نادرست است.)

$$(1) F \wedge T \equiv T$$

$$(2) F \vee F \equiv T$$

$$(3) T \vee T \equiv F$$

$$(4) \sim T \wedge F \equiv F$$

۳۵- ارزش گزاره «اگر 80 عددی اول باشد، آنگاه 13 عددی مرکب است» چگونه است و اگر $D = \{1, 2, 3, \dots, 10\}$ دامنه گزاره‌نمای « x عددی اول است» باشد، مجموعه جواب آن کدام است؟

$$(1) \{1, 2, 3, 5, 7\}$$

$$(2) \{2, 3, 5, 7\}$$

$$(3) \text{ نادرست است: } \{2, 3, 5, 7\}$$

$$(4) \text{ نادرست است: } \{1, 2, 3, 5, 7\}$$

۳۶- عکس کدامیک از گزاره‌های زیر نادرست است؟ ($a \in \mathbb{Z}$)

$$(1) \text{ اگر } a \text{ فرد باشد، } a^2 \text{ فرد است.}$$

$$(2) \text{ اگر } a^2 \text{ زوج باشد، } a \text{ زوج است.}$$

$$(3) \text{ اگر } a \text{ مضرب } 4 \text{ باشد، } a^2 \text{ مضرب } 4 \text{ است.}$$

$$(4) \text{ اگر } a \text{ مضرب } 5 \text{ باشد، } a^2 \text{ مضرب } 5 \text{ است.}$$

۳۷- در کدام حالت زیر گزاره $\sim(p \Rightarrow \sim q) \Rightarrow \sim p$ همواره نادرست است؟

$$(1) \text{ ارزش } p \wedge q \text{ درست باشد.}$$

$$(2) \text{ ارزش } p \text{ درست باشد.}$$

$$(3) \text{ ارزش } \sim p \wedge q \text{ درست باشد.}$$

$$(4) \text{ ارزش } \sim p \vee q \text{ درست باشد.}$$

۳۸- در گزاره‌نمای زیر به جای A چند پیشامد می‌توان قرار داد تا به یک گزاره درست تبدیل شود؟

«در پرتاب دو تاس سالم با هم، احتمال اینکه پیشامد A روی بدهد، برابر $\frac{35}{36}$ است.»

$$(1) 30$$

$$(2) 32$$

$$(3) 35$$

$$(4) 36$$

۳۹- اگر p گزاره درست و q گزاره نادرست و r گزاره دلخواه باشد. گزاره $(p \Rightarrow r) \Rightarrow (r \Rightarrow q)$ هم‌ارز منطقی کدام گزاره است؟

$$(1) r$$

$$(2) T$$

$$(3) \sim r$$

$$(4) F$$

۴۰- کدام گزاره هم‌ارز منطقی گزاره مقابل است؟

$$(1) q$$

$$(2) p \wedge q$$

$$(3) p \vee q$$

$$(4) p$$

$$(p \leftrightarrow q) \wedge q$$

محل انجام محاسبات

۳۰ دقیقه

فیزیک (۲): بار الکتریکی، پایداری و کوانتیده بودن بار الکتریکی، قانون کولن
فیزیک (۲)
الکتریسیته ساکن

(بار الکتریکی، پایداری و کوانتیده بودن بار الکتریکی، قانون کولن)

صفحه‌های ۱ تا ۱۰

۴۱- در انتقال $16nC$ بار الکتریکی میان دو جسم، چند الکترون میان آن‌ها منتقل می‌شود؟ ($e = 1/6 \times 10^{-19}C$)

$$10^{14} \quad (1) \quad 2 \times 10^{14} \quad (2)$$

$$10^{11} \quad (3) \quad 2 \times 10^{11} \quad (4)$$

۴۲- یک میله چوبی خنثی را با یک پارچه ... خنثی مالش می‌دهیم و بر اثر آن، $12/8 \mu C$ بار جابه‌جا می‌شود. در اثر این مالش، ... الکترون از ... به ... منتقل می‌شود. ($e = 1/6 \times 10^{-19}C$)

سری الکتریسیته مالشی
انتهای مثبت سری
پیشم
چوب
کتان
انتهای منفی سری

$$1) \text{ پیشمی} - 8 \times 10^{13} - \text{چوب} - \text{پیشم}$$

$$2) \text{ کتانی} - 8 \times 10^{13} - \text{چوب} - \text{کتان}$$

$$3) \text{ کتانی} - 8 \times 10^{19} - \text{چوب} - \text{کتان}$$

$$4) \text{ کتانی} - 8 \times 10^{19} - \text{کتان} - \text{چوب}$$

۴۳- جسمی دارای بار الکتریکی منفی است. اگر 6×10^{13} الکترون به آن بدهیم، بار الکتریکی آن $\frac{5}{3}$ برابر بار اولیه‌اش می‌شود. بار اولیه جسم

چند میکروکولن است؟ ($e = 1/6 \times 10^{-19}C$)

$$-6/4 \quad (1) \quad -3/2 \quad (2) \quad -8 \quad (3) \quad -16 \quad (4)$$

۴۴- عدد اتمی کلسیم $Z = 20$ است. بار الکتریکی هسته اتم کلسیم چند کولن است؟ ($e = 1/6 \times 10^{-19}C$)

$$1/6 \times 10^{-18} \quad (1) \quad -2/4 \times 10^{-18} \quad (2) \quad -4/8 \times 10^{-18} \quad (3) \quad 3/2 \times 10^{-18} \quad (4)$$

۴۵- دو کره رسانا و مشابه A و B دارای بار الکتریکی ناهم‌نام هستند به‌طوری که اندازه بار الکتریکی کره A سه برابر اندازه بار کره B است. این

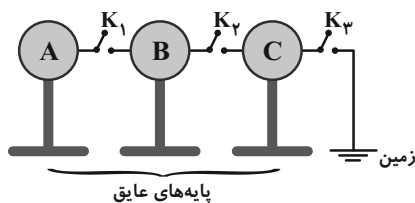
دو کره توسط نیروی الکتریکی یکدیگر را جذب کرده و با هم تماس پیدا می‌کنند. اگر بار هریک از کره‌ها پس از تماس $-8 \mu C$ شود، چه

تعداد الکترون بین دو کره انتقال یافته است؟ ($e = 1/6 \times 10^{-19}C$)

$$5 \times 10^{13} \quad (1) \quad 10^{14} \quad (2) \quad 1/875 \times 10^{13} \quad (3) \quad 3/75 \times 10^{13} \quad (4)$$

محل انجام محاسبات

۴۶- در شکل زیر، بار اولیه کره‌های مشابه و رسانای A، B و C به ترتیب برابر با $q_A = 4\mu C$ ، $q_B = -2\mu C$ و $q_C = 1\mu C$ است. ابتدا کلید K_1 و K_2 را همزمان می‌بندیم و سپس کلید K_1 را باز می‌کنیم و کلید K_3 را می‌بندیم. بار نهایی کره‌های A، B و C به ترتیب از راست به چپ چند میکروکولن خواهد بود؟



(۱) $10 - 10 - 0$ صفر

(۲) $10 - 10 - 10$

(۳) صفر - صفر - 10

(۴) $10 - 0 - 0$ صفر

۴۷- در هسته اتم هلیوم دو پروتون به فاصله تقریبی $r = 2/4 \times 10^{-15} m$ از هم قرار دارند. اندازه نیرویی که پروتون‌ها بر هم وارد می‌کنند، برابر



با چند نیوتون است؟ $(k = 9 \times 10^9 \frac{N.m^2}{C^2} \text{ و } e = 1/6 \times 10^{-19} C)$

(۴) 10

(۳) 20

(۲) 30

(۱) 40

۴۸- سه جسم رسانای A، B و C را دو به دو به یکدیگر نزدیک می‌کنیم. وقتی A و B به یکدیگر نزدیک شوند، همدیگر را با نیروی الکتریکی جذب می‌کنند و اگر B و C را به یکدیگر نزدیک کنیم، یکدیگر را با نیروی الکتریکی دفع می‌کنند. در این صورت کدام یک از گزینه‌های زیر می‌تواند صحیح باشد؟

(۲) B و C بار غیرهم‌نام دارند.

(۱) A و C بار هم‌نام و هم‌اندازه دارند.

(۴) A بدون بار و B دارای بار است.

(۳) B بدون بار و C دارای بار است.

۴۹- فاصله میان دو بار الکتریکی نقطه‌ای را چند برابر کنیم تا نیروی الکتریکی میان آن‌ها دو برابر شود؟

(۴) $\frac{1}{2}$

(۳) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

(۲) 2

(۱) $\sqrt{2}$

۵۰- دو کره رسانای کوچک و مشابه که دارای بارهای q_1 و $|q_2| = 2|q_1|$ هستند، در فاصله معینی به یکدیگر نیرویی به بزرگی F_1 وارد می‌کنند. اگر این دو کره را با یکدیگر تماس می‌دادیم، آنگاه نیرویی که در همان فاصله بر یکدیگر وارد می‌کردند، کاهش می‌یافت. چنانچه ۲۵ درصد از بار q_2 را به بار q_1 دهیم و فاصله میان آن دو را به ۲۵ درصد فاصله اولیه برسانیم، آنگاه اندازه نیرویی که به یکدیگر وارد می‌کنند، برابر با F_2 می‌شود. نسبت F_2 به F_1 کدام است؟

(۴) $2/4$

(۳) 6

(۲) $3/6$

(۱) $1/2$

محل انجام محاسبات

فیزیک (۲): برهم نهی نیروهای الکترواستاتیکی

۵۱- بارهای الکتریکی نقطه‌ای $q_1 = 6\mu C$ ، q_2 و $q_3 = -3\mu C$ مطابق شکل زیر در جای خود ثابت شده‌اند و اندازه نیروی الکتریکی خالص وارد

بر بار q_2 برابر با $F = 90\text{ N}$ است. اندازه بار q_2 برحسب میکروکولن برابر با کدام گزینه است؟ $(k = 9 \times 10^9 \frac{\text{N.m}^2}{\text{C}^2})$

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۵۲- سه ذره باردار، مانند شکل زیر، روی یک خط راست قرار دارند و فاصله بارهای سمت راست و چپ از بار میانی برابر است. جهت نیروی

الکتریکی خالص وارد بر بار الکتریکی میانی مطابق با کدام گزینه است؟

⊕ ⊕ ⊖
+q +q -q

→ (۲) ← (۱)
↑ (۳)

(۴) نیروی خالصی بر این بار وارد نمی‌شود.

۵۳- بارهای الکتریکی نقطه‌ای $q_1 = -q$ و $q_2 = +9q$ در فاصله 60 cm از همدیگر ثابت شده‌اند. بار الکتریکی سوم را در چه فاصله‌ای برحسب

سانتی‌متر از بار q_2 قرار دهیم تا نیروی الکتریکی خالص وارد بر آن صفر شود؟

- ۹۰ (۱) ۴۵ (۲) ۱۵۰ (۳) ۱۵ (۴)

۵۴- بارهای الکتریکی نقطه‌ای $q_1 = 1\mu C$ ، $q_2 = -1\mu C$ و $q_3 = 2\mu C$ مطابق شکل، در جای خود ثابت شده‌اند. نیروی خالص الکتریکی وارد

بر بار q_2 برابر با چند نیوتون است؟ $(k = 9 \times 10^9 \frac{\text{N.m}^2}{\text{C}^2})$

۱ (۱) ۲ (۲) ۱۰ (۳) ۲۰ (۴)

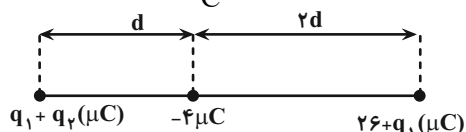
۵۵- در شکل زیر، سه گلوله کوچک، مشابه و باردار در حالت تعادل هستند. اگر بار q_2 و q_3 را به هم تماس دهیم و در همان مکان قبلی قرار

گیرند، اندازه برایند نیروهای الکتریکی وارد بر بار q_3 چند نیوتون می‌شود؟ $(k = 9 \times 10^9 \frac{\text{N.m}^2}{\text{C}^2})$

۳۶۰ (۱) ۹۰ (۲) ۲۷۰ (۳) ۴۵۰ (۴)

محل انجام محاسبات

۵۶- در شکل زیر، سه بار نقطه‌ای در یک راستا در حال تعادل هستند. دو بار نقطه‌ای به مقادیر q_1 و q_2 در فاصله r به یکدیگر نیرویی به بزرگی ۲۵ نیوتون وارد می‌کنند. فاصله r برحسب سانتی‌متر و نوع نیروی میان دو بار در کدام گزینه صحیح بیان شده است؟ ($k = 9 \times 10^9 \frac{N.m^2}{C^2}$)



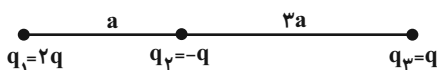
(۱) ۱۸ - دافعه

(۲) ۱۸ - جاذبه

(۳) ۶ - دافعه

(۴) ۶ - جاذبه

۵۷- مطابق شکل زیر، سه بار نقطه‌ای روی یک خط قرار دارند. در این حالت برای نیروهای الکتریکی وارد بر بار الکتریکی q_3 برابر با $\vec{F}_1$ است. اگر بار الکتریکی q_1 را قرینه و بار الکتریکی q_2 را ۲ برابر کنیم، بردار برای نیروهای الکتریکی وارد بر بار q_3 برابر با $\vec{F}_2$ می‌شود. نسبت



(۱) ۲۵

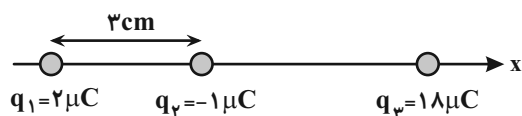
(۲) ۵

(۳) ۷

(۴) ۴۹

۵۸- در شکل زیر، بار q_2 در تعادل است. اگر فاصله بین هر بار با بار q_2 را $\frac{1}{3}$ برابر و مکان بارهای q_1 و q_3 را جابه‌جا کنیم، بردار نیروی

الکتریکی برای بار q_2 از طرف دو بار دیگر در SI کدام است؟ ($k = 9 \times 10^9 \frac{N.m^2}{C^2}$)



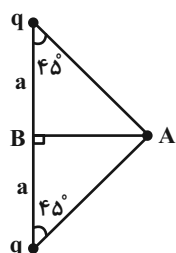
(۱) $-1640 \vec{i}$

(۲) $+1640 \vec{i}$

(۳) $-1600 \vec{i}$

(۴) $+1600 \vec{i}$

۵۹- در شکل زیر، ابتدا در نقطه A بار q' را قرار می‌دهیم و سپس بار q' را به نقطه B انتقال می‌دهیم. اندازه برای نیروهای وارد بر بار q' در



نقطه B نسبت به نقطه A چقدر و چگونه تغییر خواهد کرد؟ ($q > 0, q' = 2q, \sqrt{2} \approx 1/4$)

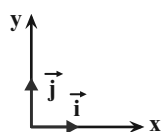
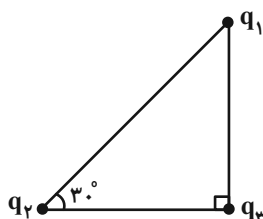
(۱) $\frac{kq^2}{a^2}$ ، افزایش می‌یابد.

(۲) $\frac{kq^2}{a^2}$ ، کاهش می‌یابد.

(۳) $\frac{kq^2}{a^2}$ ، ۲/۸، کاهش می‌یابد.

(۴) $\frac{kq^2}{a^2}$ ، ۱/۲، افزایش می‌یابد.

۶۰- در شکل زیر، سه بار الکتریکی نقطه‌ای در سه رأس مثلث قائم‌الزاویه قرار دارند. اگر نیروی الکتریکی خالص وارد بر بار q_3 در SI به صورت



(۱) $\frac{3}{2}$

(۲) $-\frac{3}{2}$

(۳) ۶

(۴) -۶

باشد، $\vec{F} = \vec{i} + 2\vec{j}$ کدام است؟ $\frac{q_2}{q_1}$

(۱) $\frac{3}{2}$

(۲) $-\frac{3}{2}$

(۳) ۶

(۴) -۶

محل انجام محاسبات

۲۰ دقیقه

شیمی (۲)

قدر هدایای زمینی را
بدانیم

(از ابتدای فصل تا انتهای)

رفتار عناصر و شعاع اتم)

صفحه‌های ۱ تا ۱۴

شیمی (۲): مقدمه فصل، الگوها و روندها در رفتار مواد و عناصرها

۶۱- کلمات کدام گزینه به ترتیب از راست به چپ، در هر مورد زیر، واژه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب می‌کند؟
(الف) در هر دوره از جدول تناوبی (به جز دوره اول)، از چپ به راست خصلت فلزی (کاهش می‌یابد - ثابت می‌ماند).
(ب) بیشترین شمار عنصرهای جدول تناوبی را (فلزها - نافلزها) تشکیل می‌دهند.

- (۱) کاهش می‌یابد - فلزها
(۲) کاهش می‌یابد - نافلزها
(۳) ثابت می‌ماند - فلزها
(۴) ثابت می‌ماند - نافلزها

۶۲- درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر، به ترتیب از راست به چپ، در کدام گزینه به درستی آمده است؟
(الف) در گروه ۱۶ جدول تناوبی، با افزایش عدد اتمی، از بالا به پایین، خصلت نافلزی کمتر می‌شود.
(ب) سیلیسیم رسانایی الکتریکی بالایی دارد و در واکنش با دیگر اتم‌ها، الکترون از دست می‌دهد.

- (۱) درست - نادرست
(۲) درست - درست
(۳) نادرست - درست
(۴) نادرست - نادرست

۶۳- کلمات کدام گزینه به ترتیب از راست به چپ، در هر مورد زیر، واژه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب می‌کند؟
(الف) عنصرهای جدول تناوبی را بر اساس (رفتار - آرایش الکترونی) آنها می‌توان به سه دسته فلز، نافلز و شبه‌فلز جای داد.
(ب) عنصرهای جدول تناوبی بر اساس بنیادی‌ترین ویژگی آنها یعنی (عدد جرمی - عدد اتمی) چیده شده‌اند.

- (۱) آرایش الکترونی - عدد اتمی
(۲) رفتار - عدد اتمی
(۳) رفتار - عدد جرمی
(۴) آرایش الکترونی - عدد جرمی

۶۴- جاهای خالی عبارت‌های زیر با کلمات کدام گزینه به درستی تکمیل می‌شود؟ (گزینه‌ها از راست به چپ خوانده شود).
(الف) به طور کلی، عنصرهایی که در یک گروه جای می‌گیرند، شمار الکترون‌های ... اتم آنها برابر است.
(ب) عنصر ... تنها نافلز گروه چهاردهم جدول تناوبی است.

- (۱) ظرفیت - کربن
(۲) ظرفیت - سرب
(۳) لایه‌های درونی - کربن
(۴) لایه‌های درونی - سرب

۶۵- درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر، به ترتیب از راست به چپ، در کدام گزینه به درستی آمده است؟
(الف) خصلت فلزی نیز همانند خصلت نافلزی، در یک دوره از چپ به راست، کاهش می‌یابد.
(ب) خصلت فیزیکی شبه‌فلزها بیشتر به نافلزها شبیه است و رفتار شیمیایی آنها همانند فلزها است.

- (۱) درست - نادرست
(۲) نادرست - نادرست
(۳) نادرست - درست
(۴) درست - درست

۶۶- جاهای خالی عبارت‌های زیر با کلمات کدام گزینه به درستی تکمیل می‌شود؟ (گزینه‌ها از راست به چپ خوانده شود).
(الف) خواص فیزیکی و شیمیایی عناصر به صورت دوره‌ای تکرار می‌شود که به ... عناصر معروف است.
(ب) ... منابع را می‌توان دلیل پیدایش تجارت جهانی دانست.

- (۱) قانون دوره‌ای - استخراج
(۲) قانون دوره‌ای - پراکندگی
(۳) قانون آفبای - پراکندگی
(۴) قانون آفبای - استخراج

۶۷- چند مورد از عبارت‌های زیر نادرست است؟

(الف) سبزیجات و میوه‌هایی که می‌خوریم با استفاده از کودهای حاوی عناصر دسته s و p رشد کرده‌اند.
(ب) در سال ۲۰۲۰ میلادی در جهان به تقریب در مجموع بیش از ۶۰ میلیارد تن از سوخت‌های فسیلی، فلزها و مواد معدنی استخراج و مصرف شده است.

(ج) پیشرفت صنعت الکترونیک بر اجزایی مبتنی است که از موادی به نام نیمه‌رساناها ساخته می‌شوند.
(د) همه مواد طبیعی و بخش اندکی از مواد مصنوعی از کره زمین به دست می‌آیند.

- (۱) ۱
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) ۴

۶۸- چند مورد از مطالب زیر نادرست هستند؟

(الف) ۲۵٪ عناصر دوره سوم جدول تناوبی در دما و فشار اتاق، گازی هستند.
(ب) اغلب، گرما دادن به مواد و افزودن آنها به یکدیگر سبب تغییر و بهبود خواص می‌شود.
(ج) خواص فیزیکی سومین عنصر گروه ۱۴ جدول تناوبی مشابه Al ۱۳ می‌باشد.
(د) همه عناصر گروه ۱۴ جدول تناوبی همانند ۵۰٪ عناصر دوره سوم این جدول، رسانایی الکتریکی دارند.

- (۱) ۴
(۲) ۳
(۳) ۲
(۴) ۱

محل انجام محاسبات

۶۹- عنصر A رسانایی الکتریکی کمی دارد. این عنصر در بیرونی‌ترین زیرلایهٔ الکترونی خود دو الکترون دارد و هم دوره با یازدهمین عنصر دسته p است. عنصر B شکننده است و با تشکیل ۲ پیوند اشتراکی به آرایش الکترونی چهارمین گاز بی‌اثر می‌رسد. چند مورد از عبارت‌های زیر در رابطه با این دو عنصر درست است؟

(الف) اختلاف عدد اتمی عنصر B با هشتمین عنصر دسته s، ۱۳ می‌باشد.

(ب) عنصر هم گروه A که در دوره بعد قرار دارد، برای تشکیل پیوند، الکترون می‌گیرد.

(ج) ۵۰٪ عناصر هم‌دورهٔ عنصر A که عدد اتمی بزرگ‌تری دارند، در دما و فشار اتاق، جامد هستند.

(د) اختلاف عدد اتمی دو عنصر B و A، ۲۱ می‌باشد.

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۷۰- چند مورد از مطالب زیر نادرست است؟

(الف) توانایی انسان در بیرون کشیدن موادی مانند نفت و فلزها به او این امکان را داده است تا سر پناهی ایمن و گرم برای زندگی خود فراهم کند.

(ب) زمین سرشار از نعمت‌ها و هدایای پیدا و ناپیدای گوناگونی است که هر یک اندازهٔ معینی دارد.

(ج) انسان‌های پیشین فقط از برخی مواد طبیعی مانند چوب، سنگ، خاک، پشم، سفال و پوست بهره می‌بردند.

(د) هر چه میزان بهره‌برداری اصولی و مناسب از منابع یک کشور در راستای پیشرفت پایدار، بیش‌تر باشد، آن کشور توسعه یافته‌تر است.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

شیمی (۲): رفتار عناصرها و شعاع اتمی

۷۱- کدام گزینه نادرست است؟ (نماد عناصرها فرضی است.)

(۱) نافلز مایع گروه ۱۷ جدول تناوبی، در دمای اتاق با گاز هیدروژن واکنش نمی‌دهد.

(۲) اختلاف شعاع اتمی بین اتم‌های X_{13} و Y_{14} از اختلاف شعاع اتمی بین اتم‌های Y_{14} و Z_{15} کمتر است.

(۳) در گروه ۱۷ جدول تناوبی، هر چه جرم مولی عناصرها افزایش پیدا می‌کند، شعاع اتمی اتم‌ها افزایش می‌یابد.

(۴) در تولید لامپ چراغ‌های جلوی خودروها، می‌توان از عنصری استفاده کرد که در بیرونی‌ترین زیرلایهٔ اشغال‌شدهٔ خود ۵ الکترون دارد.

۷۲- کدام مورد در رابطه با عناصر دسته s در دوره‌های سوم و چهارم جدول تناوبی نادرست است؟

(۱) همگی در واکنش با عناصر نافلزی الکترون از دست می‌دهند. (۲) عنصر گروه یک از دورهٔ ۴، بالاترین شعاع اتمی را دارد.

(۳) عنصر گروه دو از دورهٔ ۳، بیش‌ترین واکنش‌پذیری را دارد. (۴) همهٔ این عناصر رسانایی الکتریکی و گرمایی دارند.

۷۳- مقایسهٔ کدام گزینه با توجه به آرایش آخرین زیرلایه از اتم موردنظر، نادرست است؟

(۱) شعاع اتمی: $3s^1 > 3p^4 > 3p^3$ (۲) رسانایی الکتریکی: $3p^1 > 3p^2 > 3p^3$

(۳) واکنش‌پذیری: $2s^1 > 3s^1 > 3s^2$ (۴) خصلت نافلزی: $2p^5 > 2p^4 > 2p^3$

۷۴- کدام مورد درست است؟

(۱) در گروه هالوژن‌ها، با افزایش شعاع اتمی عناصر، دمای جوش این عناصر به‌تدریج کاهش پیدا می‌کند.

(۲) در شرایط یکسان، شدت واکنش میان عنصرهای پتاسیم و کلر، کم‌تر از شدت واکنش میان عنصرهای سدیم و برم است.

(۳) در گروه فلزهای قلیایی خاکی از بالا به پایین، واکنش‌پذیری و شعاع اتمی افزایش و بار مثبت هسته اتم کاهش می‌یابد.

(۴) از میان عنصرهای فلزی دسته p، فقط یک عنصر وجود دارد که با ازدست دادن الکترون به آرایش گاز نجیب پیش از خود می‌رسد.

۷۵- کدام موارد از مطالب زیر درست هستند؟

(الف) میزان تولید یا مصرف نسبی مواد معدنی از میزان تولید یا مصرف نسبی زغال‌سنگ بیشتر است.

(ب) همهٔ عناصر دسته‌های s، d، f را می‌توان بر اساس رفتار آن‌ها در هر سه دسته شامل فلز، نافلز و شبه‌فلز جای داد.

(ج) تولید نور، آزادسازی گرما، تشکیل رسوب و خروج گاز فقط در واکنش‌های شیمیایی دیده می‌شوند.

(د) در گروه هالوژن‌ها، با افزایش شعاع اتمی، خواص نافلزی و واکنش‌پذیری عناصر، کاهش می‌یابد.

(۱) (ب) و (ج) (۲) (ب) و (د) (۳) (الف) و (ج) (۴) (الف) و (د)

۷۶- عنصر X در بیرونی‌ترین زیرلایهٔ اشغال‌شدهٔ خود، دارای یک الکترون با $n + l = 4$ است. کدام گزینه دربارهٔ عنصر X به یقین درست است؟

(۱) این عنصر در واکنش با گاز کلر، الکترون به اشتراک می‌گذارد.

(۲) $n + l$ بیرونی‌ترین الکترون X با تعداد زیرلایه‌های دو الکترونی در P_{18} برابر است.

(۳) عنصر X می‌تواند نسبت به همهٔ عنصرهای هم‌دورهٔ خود، شعاع اتمی و خصلت فلزی بیشتری داشته باشد.

(۴) شمار الکترون‌های با $l = 0$ در اتم این عنصر، با شمار عناصری از جدول تناوبی که در دما و فشار اتاق به‌صورت مولکول‌های دو اتمی وجود دارند؛ برابر است.

محل انجام محاسبات

۷۷- کلمات کدام گزینه، جاهای خالی عبارت زیر را به‌طور نادرستی کامل می‌کنند؟ (گزینه‌ها از راست به چپ خوانده شود).

«در دوره سوم جدول تناوبی ... گروه چهاردهم جدول تناوبی، ...»

(۱) همانند - عنصری را می‌توان یافت که در دما و فشار اتاق به حالت جامد یافت شود.

(۲) برخلاف - همه عناصر به دسته p جدول تعلق ندارند.

(۳) برخلاف - عنصری را می‌توان یافت که فقط الکترون به اشتراک می‌گذارد.

(۴) برخلاف - با افزایش عدد اتمی عناصرها، شعاع اتمی آن‌ها کاهش می‌یابد.

۷۸- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) سه عنصر C، D و B می‌توانند آرایش الکترونی لایه ظرفیت مشابهی داشته باشند.

(۲) عنصر A، برای تشکیل پیوند می‌تواند هم الکترون بگیرد و هم به اشتراک بگذارد.

(۳) در دما و فشار اتاق، عنصر A می‌تواند یک مولکول دو اتمی گازی باشد که هفتمین خانه دوره سوم را اشغال کرده است.

(۴) عنصر C می‌تواند در بیرونی‌ترین لایه الکترونی خود ۲ الکترون داشته باشد.

۷۹- عنصر A (در دما و فشار اتاق)، جامد زردرنگ دوره سوم است. عنصر B هالوژنی است که حتی در دمای 20°C - با گاز هیدروژن واکنش می‌دهد. عنصر C دومین عنصر در رده‌بندی عناصر با خصلت نافلزی زیاد است که در دوره دوم جدول تناوبی قرار دارد. چند مورد از مطالب زیر در مورد عناصر A، B و C درست است؟

الف) مقایسه خصلت نافلزی این عناصر به‌صورت $C > B > A$ می‌باشد.

ب) عنصر A شعاع اتمی کم‌تری نسبت به ^{35}Cl دارد.

ج) در شرایط یکسان، سرعت واکنش عنصر B با فلز سدیم، نسبت به سرعت واکنش عنصر C با فلز سدیم، بیش‌تر است.

د) عنصر A در دوره خود، دومین عنصر از نظر تمایل به جذب الکترون می‌باشد.

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۱

۸۰- با توجه به آرایش الکترونی آخرین زیرلایه ذره‌های داده شده، کدام گزینه عبارت زیر را به‌درستی تکمیل می‌کند؟ (A، B، C و D در چهار دوره اول جدول تناوبی قرار دارند و نماد آن‌ها فرضی است).

«داده‌های ردیف ردیف درست است.»

ذرات				ویژگی عنصر	ردیف
$D^{-}: 4p^6$	$C^{3+}: 2p^6$	$B: 3p^2$	$A^{+}: 3p^6$		
ندارد	دارد	دارد	دارد	چکش‌خواری	۱
گرفتن و اشتراک	دادن	فقط اشتراک	دادن	تمایل به دادن، گرفتن یا اشتراک الکترون	۲
مایع	جامد	گاز	جامد	حالت فیزیکی در دمای اتاق	۳
ندارد	دارد	کم	دارد	رسانایی الکتریکی	۴

(۱) (۱) - برخلاف (۳) (۲) (۱) - برخلاف (۴) (۳) (۲) - همانند (۴) (۴) (۲) - همانند (۳)

محل انجام محاسبات

دانش آموز عزیز، سؤالات عمومی از شماره ۲۰۱ شروع می شود.
دقت نمایید تا گزینه ها را به درستی وارد پاسخبرگ کنید.



دَفتر چَه سؤال ؟

عمومی یازدهم ریاضی و تجربی

۱۷ مهر ۱۴۰۵

تعداد سؤالات و زمان پاسخ گویی آزمون

نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	وقت پیشنهادی
فارسی (۲)	۱۰	۲۰۱ - ۲۱۰	۱۰
عربی، (زبان قرآن (۲)	۱۰	۲۱۱ - ۲۲۰	۱۰
دین و زندگی (۲)	۱۰	۲۲۱ - ۲۳۰	۱۰
(زبان انگلیسی (۲)	۲۰	۲۳۱ - ۲۵۰	۲۰
جمع دروس عمومی	۵۰	—	۵۰

طراحان

فارسی (۲)	حسین پرهیزگار، سعید جعفری، محسن فدایی، حمیدرضا کرمی نیا، آرش مرتضایی فر، الهام محمدی
عربی، (زبان قرآن (۲)	رضا خداداده، محمدرضا سوری، خالد شکوری، محمد صالح شریفی، هدیه مهنی
دین و زندگی (۲)	فردین سماقی، محمد فرحان فخاریان، مرتضی محسنی کبیر، میثم هاشمی
(زبان انگلیسی (۲)	محمدرضا آقایی، رحمت اله استیری، محمد مهدی دغلاوی، حسن روحی، مجتبی درخشان کرمی، بیتا قربان پور، عقیل محمدی روش

گزینشگران و ویراستاران

نام درس	مسئول درس و گزینشگر	گروه ویراستاری	رتبه برتر	گروه مستندسازی
فارسی (۲)	آرش مرتضایی فر	الهام محمدی	—	الناز معتمدی، مهدی یعقوبیان، محسن جمشیدی
عربی، (زبان قرآن (۲)	فرهاد صالحی	درویشعلی ابراهیمی	آترین صبا	لیلا ایزدی، محسن جمشیدی، محمدحسین صادق پور، ابوالفضل مرادی
دین و زندگی (۲)	محمدرضا فخاریان	امیرمهدی افشار یاسین ساعدی	محمدرضا صادقی مقدم	محمدصدرا پنجه پور، محمدحسن سعیدی
دین و زندگی اقلیت	دبورا حاتانیان	معصومه شاعری	—	—
(زبان انگلیسی (۲)	بیتا قربان پور	صدف مبصر محمد حسینی مهر	آترین صبا	سپهر اشتیاقی، علیرضا رمضان زاده

گروه فنی و تولید

مدیر گروه	الهام محمدی
مسئول دفترچه	معصومه شاعری
مستندسازی و مطابقت با مصوبات	مدیر: محیا اصغری، مسئول دفترچه: فریا رئوفی
صفحه آرا	سحر ایروانی
ناظر چاپ	حمید عباسی

گروه آزمون

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

آدرس دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن چهار رقمی: ۰۲۱-۶۴۶۳

فارسی (۲)

۱۰ دقیقه

فارسی (۲)

ستایش / ادبیات تعلیمی

(نیک)

درس ۱

صفحه ۱۰ تا صفحه ۱۶

۲۰۱- عبارت «آن است که خداوند، اسباب را موافق خواهش بنده، مهیا کند تا خواهش او به نتیجه برسد» معنای کدام یک از واژه‌های زیر است؟

(۲) ادبار

(۱) غیب

(۴) حلاوت

(۳) توفیق

۲۰۲- در حکایت زیر از «بهارستان» چند نادرستی املایی به چشم می‌خورد؟

«موری را دیدند که به زورمندی کمر بسته و ملخی را ده برابر خود برداشته. به تعجب گفتند: «این مور را ببینید که [بار] به این گرانی چون

می‌کشد؟» مور چون این بشنید، بخندید و گفت: «مردان بار را به نیروی همت و بازوی همت کشند، نه به قوت تن.»

(۲) دو

(۱) یک

(۴) چهار

(۳) سه

۲۰۳- در کدام بیت حذف فعل رخ نداده است؟

حلاوت‌سنج معنی در بیان‌ها

(۱) به نام چاشنی‌بخش زبان‌ها

نژند آن دل که او خواهد نژندش

(۲) بلند آن سر که او خواهد بلندش

همه ادبارها اقبال گردد

(۳) اگر لطفش قرین حال گردد

نه از تدبیر کار آید نه از رای

(۴) اگر توفیق او یک سو نهد پای

۲۰۴- معنای «چون» در این بیت سعدی مشابه معنای این حرف در کدام گزینه است؟

بدین دست و پای از کجا می‌خورد؟

«که چون زندگانی به سر می‌برد؟

تیغ را دیدم نهان کردن سزا

(۱) چون درآمد در میان غیر خدا

کی روی؟ ره ز که پرسى؟ چه کنی؟ چون باشی؟

(۲) کاروان رفت و تو در خواب و بیابان در پیش

چون کوی دوست هست به صحرا چه حاجت است؟

(۳) خلوت‌گزیده را به تماشا چه حاجت است؟

ز حسرت قد و بالای چون صنوبر دوست

(۴) دل صنوبری‌ام همچو بید لرزان است

۲۰۵- با توجه به بیت‌های زیر کدام گزینه درست یا نادرست بودن عبارات زیر را به‌ترتیب نشان می‌دهد؟

قطره باران ما گوهر یکدانه شد

«گریه شام و سحر شکر که ضایع نگشت

دل بر دلدار رفت، جان بر جانانه شد»

منزل حافظ کنون بارگه پادشاست

(الف) در بیت اول، «قطره باران» یک ترکیب اضافی و فعل «شد» غیر اسنادی است.

(ب) در بیت دوم، «است» در مصراع اول اسنادی و «شد» در مصراع دوم غیر اسنادی است.

(۲) نادرست - نادرست

(۱) نادرست - درست

(۴) درست - نادرست

(۳) درست - درست

۲۰۶- در بیت زیر شاعر با توجه به واژه «چنگ» چه آرایه‌ای پدید آورده است؟

«با زمانی دیگر انداز ای که پندم می‌دهی کاین زمانم گوش بر چنگ است و دل در چنگ نیست»

(۱) تکرار (۲) تشبیه

(۳) تضاد (۴) جناس

۲۰۷- در چند بیت آرایه «تشبیه» مشاهده می‌شود؟

- شغال نگون بخت را شیر خورد

- برو شیر درنده باش ای دغل

- به گوش ارغوان آهسته گفتم:

- به ترتیبی نهاده وضع عالم

- صورت بی‌صورت بی حد غیب

(۱) یک (۲) دو

(۳) سه (۴) چهار

۲۰۸- شاعر در بیت «اگر لطفش قرین حال گردد / همه ادبارها اقبال گردد» نتیجه همراهی لطف الهی را چه می‌داند؟

(۱) بنده بیشتر از خدا اطاعت خواهد کرد

(۲) انسان از بداندیشی رها خواهد شد

(۳) دشمنان انسان خوار خواهند شد

(۴) شوربختی به خوشبختی تبدیل خواهد شد

۲۰۹- گوینده در بیت «رزق هر چند بی‌گمان برسد / شرط عقل است جستن از درها» به چه چیزی توصیه می‌کند؟

(۱) توکل و توسل صرف به خدا جهت رساندن روزی

(۲) تعادل در کسب روزی

(۳) تلاش برای کسب روزی و عدم تن‌پروری

(۴) انفاق مال به دیگران

۲۱۰- مفهوم بیت زیر از کدام بیت استنباط می‌شود؟

«چه در کار و چه در کار آزمودن

(۱) کسی نیک بیند به هر دو سرای

(۲) بخور تا توانی به بازوی خویش

(۳) خدا را بر آن بنده بخشایش است

(۴) با زمانی دیگر انداز ای که پند هم می‌دهی

نبايد جز به خود محتاج بودن»

که نیکی رساند به خلق خدای

که سعیت بود در ترازوی خویش

که خلق از وجودش در آسایش است

کاین زمانم گوش بر چنگ است و دل در چنگ نیست

۱۰ دقیقه

عربی، زبان قرآن (۲)

مِنْ آیَاتِ الْأَخْلَاقِ

(متن درس، اسم التفضیل)

درس ۱

صفحه ۱ تا ۶

عربی، زبان قرآن (۲)

■ عَيْنُ الصَّحِيحِ فِي الْجَوَابِ لِلترجمة (۲۱۱ - ۲۱۵):

۲۱۱- «إِنَّ بَعْضَ الظَّنِّ إِثْمٌ وَلَا تَجَسَّسُوا وَلَا يَغْتَبَ بَعْضُكُم بَعْضًا»:

- (۱) یقیناً بعضی از گمان‌ها گناه است و جستجو نکنید و بعضی از شما غیبت بعضی دیگر را نکنید!
 - (۲) همانا برخی از گمان‌ها گناه است و جاسوسی دیگران را نکنید و بعضی نباید غیبت بعضی دیگر را بکنند!
 - (۳) بی‌شک بعضی از گمان‌ها گناه است و جاسوسی نکنید و نباید برخی از شما از برخی دیگر غیبت کنند!
 - (۴) بی‌تردید بعضی گمان‌ها آلوده‌شدن به گناه است و نباید جاسوسی کنید و برخی غیبت برخی دیگر را نکنند!
- ۲۱۲- «لَا تَعْبُوا الْأَخْرِينَ وَلَا تَلْقَبُوهُمْ بِالْأَقَابِ يَكْرَهُنَّهَا»:

- (۱) نباید عیب دیگران را بگویید و به ایشان لقب‌های زشت بدهید که آن زشت می‌باشد!
 - (۲) از دیگران عیب‌هایی را نگیرید و به آن‌ها لقب‌هایی را ندهید که موجب ناراحتی آن‌ها می‌شود!
 - (۳) نباید از دیگران عیب بگیرید و لقب‌هایی را که ناپسند می‌شمارند را نسبت بدهید!
 - (۴) از دیگران عیب‌جویی نکنید و به آنان لقب‌هایی را ندهید که آن را ناپسند می‌شمارند!
- ۲۱۳- «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اجْتَنِبُوا كَثِيرًا مِّنَ الظَّنِّ»:

- (۱) ای کسانی که ایمان آورده‌اید، باید از بسیاری از گناهان دوری کنید!
- (۲) کسانی که ایمان آورده‌اند، از بسیاری از گمان‌ها باید دوری کنند!
- (۳) ای کسانی که ایمان آورده‌اید، از بسیاری از گمان‌ها بپرهیزید!
- (۴) ای کسانی که مؤمن شده‌اید، باید از گمان‌های بسیاری پرهیز کنید!

۲۱۴- «عَلَيْنَا أَنْ نُرْشِدَ أَصْدِقَاءَنَا إِلَى الْأَخْلَاقِ الْحَسَنَةِ وَتَعْلِيمِ الْعُلُومِ»:

- (۱) ما باید دوستانمان را به اخلاق نیک و یاددهی دانش‌ها راهنمایی کنیم!
- (۲) راهنمایی دوستان به اخلاق نیکو و یادگیری علوم بر ما واجب است!
- (۳) بر ماست که دوستانمان را به اخلاقی شایسته و یادگیری علم‌ها راهنمایی کنیم!
- (۴) بر ما واجب است که دوستان خود را به اخلاق حسنه و یاددهی دانش رهنمون سازیم!

۲۱۵- ﴿يَا حِبُّ أَخَذَكُمْ أَنْ يَأْكُلَ لَحْمَ أَخِيهِ مَيْتًا﴾:

- (۱) آیا یکی از شما خوردن گوشت برادران مرده‌اش را دوست دارد؟
- (۲) آیا یکی از شما دوست دارد که گوشت برادرش را، درحالی‌که مرده بخورد؟
- (۳) کدام یک از شما دوست دارد که گوشت برادرش را، درحالی‌که مرده بخورد؟
- (۴) آیا یکی از شما دوست دارد که گوشت برادر مرده‌اش خورده شود؟

۲۱۶- کم اسم تفضیل جاء فی العبارة التالية؟

«أحمد أذكى من أخيه وأسرع من زميله وأقوى من أصدقائه!»

- (۱) واحد
(۲) اثنان
(۳) ثلاثة
(۴) أربعة

۲۱۷- عین ما لیس فی اسم التفضیل:

(۱) خیر الکلام ما قل ودل!

(۲) المؤمن أفضل من الفاسق!

(۳) لا تسخر من أحد!

(۴) الغيبة من أعظم ذنوب!

۲۱۸- عین ما لیس فی اسم التفضیل:

(۱) أعزُّ أساتذتی هو الذي یُعَلِّمُنِ الدُّروسَ النافعة!

(۲) سوء الظن، وهو إتهام شخص لشخص آخر بدون دليل منطقی!

(۳) الغيبة من أهم أسباب قطع التواصل بین الناس!

(۴) «أُحِبُّ أَحَدَكُمْ أَنْ يَأْكُلَ لَحْمَ أَخِيهِ مَيْتًا»

۲۱۹- فی أى عبارة ما جاء اسم التفضیل؟

(۱) من أهم المسائل للطلّاب التعامل مع زملائهم!

(۲) قال القاضي: أحبّ الناس كثيراً!

(۳) أكرم الطالبُ عند المعلم أتقاهم!

(۴) رأيت أفضل الكتاب في الجامعة!

۲۲۰- عین الصحيح حول التّرادف أو التّضاد:

(۱) يعيش الإنسان فی المجتمع الحيّ و يتفاعل مع الآخرين! ≠ الموت

(۲) للقب أسرار خفيّة لا يعرفها إلا الله! ≠ ظهور

(۳) عسى الطالب أن ينجح فی الامتحان! = ربّما

(۴) لا يرتكب المؤمن ذنباً كبيراً! = اسم

دین و زندگی (۲)

۱۰ دقیقه

دین و زندگی (۲)

تفکر و اندیشه

هدایت الهی

درس ۱

صفحه ۸ تا ۱۸

۲۲۱- به ترتیب، سخن امام سجاد (ع) که می‌فرماید: «خدایا ایام زندگانی مرا به آن چیزی اختصاص بده که مرا برای آن آفریده‌ای»، با کدام مصرع مرتبط است و عدم پاسخگویی به آن نیاز برتر چه پیامدی را برای انسان به دنبال دارد؟

(۱) «از کجا آمده‌ام آمدنم بهر چه بود» - نمی‌تواند برنامه‌ریزی دقیقی داشته باشد.

(۲) «از کجا آمده‌ام آمدنم بهر چه بود» - عمر خویش را از دست می‌دهد.

(۳) «به کجا می‌روم آخر نمایی وطنم» - عمر خویش را از دست می‌دهد.

(۴) «به کجا می‌روم آخر نمایی وطنم» - نمی‌تواند برنامه‌ریزی دقیقی داشته باشد.

۲۲۲- آنجا که در قرآن کریم می‌خوانیم: «إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ قطعاً انسان در زیان است»، کدام نیاز انسان را گوشزد می‌کند؟

(۱) نیازهای غریزی (۲) درک آینده خویش (۳) شناخت هدف زندگی (۴) کشف راه درست زندگی

۲۲۳- به ترتیب، فلسفه ارسال پیامبران (ع) به سوی مردم از دیدگاه امام کاظم (ع) چیست و طبق حدیث ایشان، چه کسانی نسبت به فرمان‌های الهی داناترند؟

(۱) ایمان به خداوند - کسانی که از معرفت برتری برخوردارند. (۲) تعقل در پیام الهی - کسانی که در تعقل و تفکر برترند.

(۳) تعقل در پیام الهی - کسانی که از معرفت برتری برخوردارند. (۴) ایمان به خداوند - کسانی که در تعقل و تفکر برترند.

۲۲۴- موضوع آیه مبارکه «رُسُلًا مُّبَشِّرِينَ وَمُنْذِرِينَ لِنَلَّا يَكُونَ لِلنَّاسِ عَلَى اللَّهِ حُجَّةٌ بَعْدَ الرُّسُلِ» چیست؟

(۱) تعقل در پیام الهی (۲) تبعیت از عقل و وحی

(۳) جهاد در راه خدا و جایگاه رفیع شهادت نزد خدا (۴) تمام و کامل شدن حجت الهی با فرستادن انبیا (ع)

۲۲۵- با دقت نظر به آیات مبارکه سوره عصر، به ترتیب، انسان همواره با چه زیان و خسارتی روبه‌رو خواهد بود و راه خروج از این زیان‌کاری کدام است؟

(۱) عدم شناخت - بهره‌مندی از سرمایه‌های خدادادی برای رسیدن به اهداف اخروی

(۲) عدم شناخت - ایمان به خدا و انجام عمل صالح و سفارش یکدیگر به حق و شکیبایی

(۳) تباهی عمر - ایمان به خدا و انجام عمل صالح و سفارش یکدیگر به حق و شکیبایی

(۴) تباهی عمر - بهره‌مندی از سرمایه‌های خدادادی برای رسیدن به اهداف اخروی

۲۲۶- احتیاج دائمی انسان به داشتن برنامه‌ای که پاسخگوی نیازهایش باشد و سعادت او را تضمین کند، سبب چه چیزی شده است؟

(۱) تفرقه در دین افزایش پیدا کند و تلاش برای دریافت اسلام واقعی بیشتر شود.

(۲) در طول تاریخ، مکاتب بشری، برنامه‌های متفاوت و گاه متضادی را ارائه کنند.

(۳) مکاتب بشری صرفاً برنامه‌ای ایجاد کردند که دربرگیرنده سعادت دنیوی انسان است.

(۴) مکاتب بشری صرفاً برنامه‌ای ایجاد کردند که تنها با تکیه بر عقل می‌توان به سعادت رسید.

۲۲۷- کدام گزینه، در مورد آیه «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اسْتَجِيبُوا لِلَّهِ وَلِلرَّسُولِ إِذَا دَعَاكُمْ لِمَا يُحْيِيكُمْ» نادرست است؟

(۱) دعوت به اسلام، دعوت به سوی حیات و زندگی است.

(۲) بخشیدن زندگی حقیقی، معلول پذیرفتن دعوت خدا و پیامبر (ص) است.

(۳) بخشیدن زندگی حقیقی، علت پذیرفتن دعوت خدا و پیامبر (ص) است.

(۴) آیه فوق اشاره به این مفهوم دارد که همانطور که آب نیاز جسم را برطرف می‌کند، اسلام هم نیاز روح را برآورده می‌کند.

۲۲۸- انسان با کدام قابلیت خود در پیام الهی تفکر می‌کند و چگونه راه صحیح زندگی را می‌یابد و در آن قدم می‌گذارد؟

(۱) اراده و اختیار - کسب معرفت و تشخیص بایدها و نبایدها

(۲) عقل - کسب معرفت و تشخیص بایدها و نبایدها

(۳) اراده و اختیار - تفکر در برنامه هدایت انسان و تلاش برای بهبود زندگی دنیوی

(۴) عقل - تفکر در برنامه هدایت انسان و تلاش برای بهبود زندگی دنیوی

۲۲۹- به ترتیب، سعدی در بیت «تا به یکی تجربه آموختن / با دگری تجربه بردن به کار» به کدام ویژگی پاسخ به نیازها و سؤال‌های اساسی اشاره دارد و عامل حیات بخش جهان مادی، از جمله انسان چیست؟

(۱) کاملاً درست و قابل اعتماد باشد. - آب (۲) کاملاً درست و قابل اعتماد باشد. - اجابت دعوت خداوند

(۳) همه جانبه باشد. - اجابت دعوت خداوند (۴) همه جانبه باشد. - آب

۲۳۰- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) کسی که آگاهی کاملی از خلقت انسان، جایگاه او در نظام هستی و ابعاد دقیق و ظریف روحی و جسمی و نیز فردی و اجتماعی او داشته باشد، می‌تواند پاسخ صحیحی به سؤالات اساسی و نیازهای برتر انسان بدهد.

(۲) خداوند هر دسته از مخلوقات را متناسب با سرنوشتی که در انتظار آنهاست، هدایت می‌کند.

(۳) با توجه به لزوم همه‌جانبه بودن پاسخ به نیازهای برتر، نمی‌توان برای هر بُعدی جداگانه برنامه‌ریزی کرد.

(۴) خداوند برنامه هدایت انسان را از طریق پیامبران (ع) فرستاده است.

زبان انگلیسی (۲)

۲۰ دقیقه

زبان انگلیسی (۲)

Understanding People
(Get Ready,
Conversation, New
Words and
Expressions)

درس ۱

صفحه ۱۵ تا ۲۳

PART A: 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.

- 231- My . . . tells me that if people are not interested in their own language and there is a small number of speakers, the language will die.
1) lesson 2) experience 3) fact 4) storybook
- 232- ... cultures have unique traditions, foods, and customs that help people understand each other better.
1) New 2) Different 3) Powerful 4) Foreign
- 233- If my mind can . . . it and my heart can believe it, then I can make it a reality.
1) imagine 2) surf 3) read 4) interview
- 234- The baby is sleeping in the room, so everyone has to speak
1) quietly 2) fluently 3) actually 4) possibly
- 235- She speaks English well and can . . . effectively with people from different countries.
1) communicate 2) exist 3) host 4) invite
- 236- . . . its beautiful nature, the city is famous for its ancient history.
1) Despite 2) By means of 3) To be honest 4) Besides

PART B: Reading Comprehension 1

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.

Language is an important system of communication. People use it to exchange information, ideas, beliefs, and feelings. Languages are various from one another in many ways. They have different sounds, words, and grammatical structures. Today, thousands of languages are spoken around the world.

Some languages have millions of speakers, while others are spoken by only a small number of people. English, Chinese, Spanish, and Arabic are among the most widely spoken languages. English is also used as an international language in many countries. People who speak different native languages often use English to communicate with each other.

Languages can change over time. New words appear as societies improve, while some old words are no longer used. Unfortunately, some languages are in danger because fewer people speak them. When young people stop learning a language, there may be very few speakers of it in the future. This can be a serious problem because languages are closely connected to the history and culture of their speakers.

- 237- What is the main idea of the passage?
1) The importance of learning English
2) The importance of languages
3) The most widely spoken languages in the world
4) The relationship between language and communication
- 238- According to the passage, languages
1) are similar in their sounds and grammatical structures
2) are spoken by approximately the same number of people
3) are different from one another in several ways
4) are used mainly to exchange money
- 239- Which of the following is TRUE about English?
1) It is the only language used internationally.
2) It is spoken as a native language in every country.
3) It is used by people with different native languages.
4) It is the most widely spoken language in the world.
- 240- What is the synonym for the word “various” in paragraph 1?
1) different 2) able 3) fluent 4) quiet

تبدیل به تست نمونه سؤال های امتحانی

PART C: 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- Whenever I see my twelve-year-old son speaking English so ..., I feel really proud of him.
1) absolutely 2) fluently 3) similarly 4) actually
- 242- I don't like to ... the fact that my grandfather owns a large company that makes software.
1) broadcast 2) translate 3) experience 4) exist
- 243- Anaemia is a condition in which the blood cannot carry enough oxygen to ... the body's needs.
1) imagine 2) make 3) meet 4) vary
- 244- Mr. Johnson is very ... among his grandchildren because he is very hospitable to them.
1) popular 2) available 3) honest 4) familiar
- 245- When making important decisions, they must consider the needs of younger members of ...
1) century 2) interest 3) society 4) language
- 246- John's wife pointed to her watch as a/an ... that it was getting late, and she wanted to leave as soon as possible.
1) sign 2) power 3) ability 4) host

PART D: Reading Comprehension 2

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.

Your brain is like the boss of your body. It helps you think, move, and even breathe. It connects all the parts of your body and remembers a lot more than a million books. Most of what it remembers is about your life, your body, your experiences, and what you've learned.

Your brain has over ten billion tiny cells that work together. The biggest part of your brain is called the cerebrum. It helps you see, feel, think, remember things, and talk. It also controls another part called the cerebellum, which helps you move your muscles, keep your balance, and coordinate your movements.

Your brain has two sides called hemispheres. Each side controls different things and works with the opposite side of your body. For right-handed people, the left side of the brain helps with talking, reading, and thinking logically. The right side helps with recognizing things, feeling emotions, and being creative. For left-handed people, these jobs are switched.

- 247- What is the best title for the passage?
1) Thinking, Moving, and Breathing 2) The Most Important Organ in Your Body
3) The Jobs of the Brain in Left-Handed People 4) How to Keep Your Balance
- 248- The underlined word "It" in paragraph 2 refers to ...
1) cerebrum 2) balance 3) memory 4) brain
- 249- Which of the following is NOT true according to the passage?
1) The cerebrum helps with seeing, feeling, and talking.
2) The right side of the brain controls thinking in right-handed people.
3) The cells in the brain work together.
4) Each hemisphere of the brain controls different things.
- 250- According to the passage, the brain ...
1) is the biggest part of the cerebrum 2) is on the right side in left-handed people
3) seems larger in right-handed people 4) controls almost everything in your body

۲۲۱- وقتی درباره وجود یک چیز مثلاً وجود کهکشان راه شیری بحث می‌کنیم، کدام مورد ارتباطی با موضع‌گیری افراد در این بحث ندارد؟

- (۱) برخی نیز ادعایی نمی‌کنند و می‌گویند ما نمی‌دانیم که این کهکشان هست یا نیست.
- (۲) برخی اثبات آن را به علوم تجربی می‌سپارند.
- (۳) برخی افراد ادعا می‌کنند که کهکشان راه شیری وجود دارد.
- (۴) برخی افراد ادعا می‌کنند که این کهکشان وجود ندارد.

۲۲۲- منکرین خدا، انکار خدا و روح را لازمه تفکر ... معرفی می‌کنند. اصلی که وجود موجودات غیرمادی را انکار می‌کند، مطلبی ... است.

- (۱) مذهبی- تجربی
- (۲) علمی- تجربی
- (۳) مذهبی- غیرتجربی
- (۴) علمی- غیرتجربی

۲۲۳- هنگامی که ابزار لازم برای شناسایی چیزی را در اختیار نداشته باشیم، کدام اظهارنظر قابل قبول است؟

- (۱) می‌توانیم وجود آن را انکار کنیم.
- (۲) باید از هرگونه اظهارنظر درباره آن خودداری کنیم.
- (۳) به دلیل مادی بودن ابزار، قادر به انکار آن نیستیم.
- (۴) به محدودیت ابزار لازم پی می‌بریم.

۲۲۴- کسانی که با تکیه بر مطالب ... به اثبات جهان غیرمادی می‌پردازند، از ... پی به ... می‌برند، یعنی با استفاده از مقدمات علوم و به کار بردن عقل و استدلال

ره به سوی مسائل ... می‌گشایند.

- (۱) غیرعلمی- اثر- مؤثر- مادی
- (۲) علمی- مؤثر- اثر- غیرمادی
- (۳) غیرعلمی- مؤثر- اثر- مادی
- (۴) علمی- اثر- مؤثر- غیرمادی

۲۲۵- چرا علوم تجربی نمی‌تواند جهان غیرمادی را انکار کند؟

- (۱) ابزاری که علوم تجربی از آن استفاده می‌کند، حس و روح و تجربه است.
- (۲) به وسیله حواس، جز پدیده‌های غیرمادی را نمی‌توان شناخت.
- (۳) به وسیله حواس، جز پدیده‌های مادی را نمی‌توان شناخت.
- (۴) موضع علوم تجربی در برابر طبیعت مادی و ماورای طبیعت نمی‌دائم است.

۲۲۶- به کدام دلیل مادیون در انکار خدا به دامن علم پناه آورده‌اند و انکار خدا را به آنان نسبت داده‌اند؟

- (۱) با به کارگیری حواس و نیروی عقل و استدلال، راه به سوی مسائل مادی می‌گشاییم.
- (۲) از خوشنامی علم سوءاستفاده نمایند و بر ضعف و شکست خود سرپوش گذارند.
- (۳) در جهان بینی آن‌ها، هستی و وجود در همین عالم طبیعت مادی خلاصه می‌شود.
- (۴) حواس تنها وسیله برای انسان، جهت شناخت موجودات در عالم طبیعت است.

۲۲۷- حواس انسان ... است و فقط از اشیای ... تأثیر می‌پذیرد.

- (۱) مادی- غیرمادی
- (۲) غیرمادی- غیرمادی
- (۳) مادی- مادی
- (۴) غیرمادی- مادی

۲۲۸- به کدام دلیل حواس انسان از انکار موجودات غیرمادی برای همیشه عاجز و ناتوان است؟

- (۱) انسان در مراحل زندگی قادر به درک چیزی است که بتواند بر روی حواس او اثر بگذارد.
- (۲) موجودات فرامادی را، حتی در صورت وجود داشتن نمی‌تواند کشف و شناسایی نماید.
- (۳) عقل در مواجهه با کشفیات از ابزار حواس به طور مستقیم و غیرمستقیم بهره می‌جوید.
- (۴) موجودات غیرمادی، به علت غیرمادی بودن تا حدودی به وسیله حواس قابل درک است.

۲۲۹- تناقض بزرگ در مکتب مادی کدام است؟

- (۱) یگانه وسیله شناخت را حس می‌دانند و در عین حال منکر ماورای طبیعت هستند.
- (۲) میان عقل و تجربه خلط کرده‌اند.
- (۳) میان اصالت حس و تجربه خلط کرده‌اند.
- (۴) یگانه وسیله شناخت را حس می‌دانند و در عین حال در مقابل ماورای طبیعت سکوت می‌کنند.

۲۳۰- آیا این درست است که «علم مخالف پذیرفتن خدا و روح است»؟

- (۱) خیر، خداوند خالق هستی است، علم اظهارنظر نمی‌کند، اما در رابطه با روح و ملائک این طور نیست.
- (۲) خیر، چون علوم تجربی هرگز نمی‌تواند وجود خدا را انکار نماید.
- (۳) بلی، زیرا علم ابزار شناخت انسان را تنها حواس می‌داند.
- (۴) بلی، زیرا هرکس که روش علمی را بپذیرد، چاره‌ای جز انکار خدا ندارد.