



دفترچه سؤال

مقطع دهم ریاضی
۱۷ آذر ماه ۱۴۰۲

مدت پاسخگویی: ۱۶۵ دقیقه

تعداد کل سؤال‌های آزمون: ۱۳۰ سؤال

عنوان	نام درس	تعداد سؤال	شماره سؤال	شماره صفحه	زمان پاسخگویی (دقیقه)
اختصاصی	ریاضی (۱)	۲۰	۱-۲۰	۳	۳۰ دقیقه
	هندسه (۱)	۲۰	۲۱-۴۰	۵	۲۵ دقیقه
عمومی	فیزیک (۱)	۲۰	۴۱-۶۰	۸	۳۰ دقیقه
	شیمی (۱)	۲۰	۶۱-۸۰	۱۲	۲۰ دقیقه
	فارسی (۱)	۱۰	۸۱-۹۰	۱۶	۱۵ دقیقه
	عربی، زبان قرآن (۱)	۲۰	۹۱-۱۱۰	۱۸	۱۵ دقیقه
	دین و زندگی (۱)	۱۰	۱۱۱-۱۲۰	۲۱	۱۵ دقیقه
	زبان انگلیسی (۱)	۱۰	۱۲۱-۱۳۰	۲۳	۱۵ دقیقه
	جمع		۱۳۰		

طراحان

ریاضی (۱)	علی آزاد - امیرحسین ناظری - محمد قرقچیان - بهرام حلاج - مسعود برملا - رضا سیدنجفی - اشکان انفرادی - بهنام کلاهی - امید زمانی
هندسه (۱)	محمد قرقچیان - حمیدرضا دهقان - بهنام کلاهی - امیر مالمیر - امیرحسین ابومحیوب
فیزیک (۱)	محمد خیری - آرمان کلبعلی - جاوید جعفری - میلاد طاهرعزیزی - مرتضی مرتضوی - مهدی سلطانی - بهنام شاهنی - امیرمحمودی انزابی - مصطفی کیانی - محمدرضا شیروانی زاده - عبدالرضا امینی نسب
شیمی (۱)	میرحسین حسینی - امیررضا حکمت‌نیا - امیر حاتمیان - امیرمحمد کنگرانی - پویا رستگاری - فردین علیدوست - مهدی سهامی سلطانی - امیرحسین قرانی - عباس هنرجو - مسعود طبرسا
فارسی (۱)	مبینا اشرفی - حسین پرهیزگار - حسن افتاده - سعید جعفری - محسن فدایی - مرتضی منشاری
عربی، زبان قرآن (۱)	ابوطالب درانی - محسن رحمانی - مرتضی کاظم‌شیرودی - امیدرضا عاشقی - مجید همایی
دین و زندگی (۱)	امیرمهدی افشار - محسن بیاتی - مرتضی محسنی کبیر
زبان انگلیسی (۱)	مجتبی درخشان گرمی - محسن رحیمی - میلاد رحیمی دهگلان - محمدحسین مرتضوی

گزینشگران، مسئولین درس و ویراستاران

نام درس	مسئول درس و گزینشگر	گروه ویراستاری	مسئول درس مستندسازی
ریاضی (۱)	رضا سیدنجفی	علی مرشد - مهرداد ملوندی - مهدی ملارمضانی - مهدی بحر کاظمی	الهه شهبازی
هندسه (۱)	فراز دعاگوی تهرانی	مهرداد ملوندی - حنا عابدینی - فراز دعاگوی تهرانی	سرژ یقیا زاریان تبریزی
فیزیک (۱)	امید خالدی	امیرمحمودی انزابی - یوسف الهویردی زاده - بابک اسلامی - مهدی بحر کاظمی	علیرضا همایونخواه
شیمی (۱)	ساجد شیری طرزم	عرفان علیزاده - مهدی سهامی سلطانی - امیررضا حکمت‌نیا	امیرحسین مرتضوی
فارسی (۱)	شیوا نظری	مرتضی منشاری - الهام محمدی - رامیلا عسگری	الناز معتمدی
عربی، زبان قرآن (۱)	محسن رحمانی	درویشعلی ابراهیمی - فاطمه منصورخاکی - اسماعیل یونس پور	لیلا ایزدی
دین و زندگی (۱)	امیرمهدی افشار	سکینه گلشنی - زهرا کتیبه	زهرا قموشی
زبان انگلیسی (۱)	عقیل محمدی‌روش	فاطمه نقدی - رحمت‌اله استیری - محدثه مرآتی	سوگند بیگلری

گروه فنی و تولید

مدیر گروه اختصاصی	سیدعلی موسوی فرد	مدیر گروه عمومی	الهام محمدی
مسئول دفترچه اختصاصی	حنا عابدینی	مسئول دفترچه عمومی	حبیبه محبی
حروف‌نگار و صفحه‌آرا اختصاصی	لیلا عظیمی	حروف‌نگار و صفحه‌آرا عمومی	فاطمه علیاری
گروه مستندسازی	مدیر گروه: محیا اصغری مسئول دفترچه اختصاصی: امیرحسین مرتضوی	مسئول دفترچه عمومی: فریبا رئوفی	
ناظر چاپ	حمید عباسی		

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

ریاضی (۱)

۳۰ دقیقه

مجموعه، الگو و دنباله /

مثلثات / توان‌های گویا و

عبارت‌های جبری

فصل ۱، فصل ۲ و فصل ۳ تا

پایان ریشه و توان

صفحه‌های ۱ تا ۵۳

۱- دو بازه $A = (a-2, b]$ و $B = [a, 2b-3)$ مفروض هستند. اگر $A \cup B = (c, d)$ باشد، $a-2b$ کدام می‌تواند باشد؟

(۱) ۶ (۲) ۷ (۳) -۶ (۴) -۷

۲- اگر بدانیم که A یک مجموعه متناهی و B و C نیز دو مجموعه نامتناهی هستند، چه تعداد از مجموعه‌های زیر الزاماً نامتناهی خواهند بود؟ (در نظر بگیرید که مجموعه مرجع هر سه مجموعه A ، B و C مجموعه اعداد صحیح می‌باشد).

الف) $B \cap C$ (ب) $(A \cup B) - C$ (ج) $B \cap A'$

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۳- یک فروشگاه لوازم یدکی ۸۰۰ قطعه دارد که ۶۰۰ عدد از آنها کد A یا B هستند. اگر ۵۲۰ عدد کد A و ۲۴۰ عدد کد B باشد، تعداد قطعاتی که حداقل یکی از کدهای A یا B را دارند چقدر از تعداد قطعاتی که دقیقاً یکی از کدهای A یا B را دارند بیشتر است؟

(۱) ۴۴۰ (۲) ۲۸۰ (۳) ۱۲۰ (۴) ۱۶۰

۴- در دنباله اعداد $a_n : 7, 25, 49, 81, 121, \dots$ حاصل $(a_{12} - a_1) \cdot \frac{1}{63}$ کدام است؟

(۱) ۲۲۰ (۲) ۲۲۴ (۳) ۲۲۹ (۴) ۲۳۵

۵- در یک الگوی خطی داریم: $a_m = 4, a_{m+6} = 10$ ، جمله چندم دنباله برابر با ۲۰۰ است؟

(۱) $194 + m$ (۲) $204 + m$ (۳) $206 + m$ (۴) $196 + m$

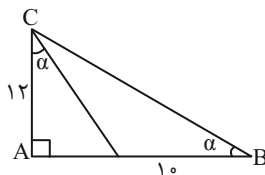
۶- حاصل جمع دو جمله اول یک دنباله هندسی با جمله عمومی a_n ، برابر ۳۲ و مجموع ۴ جمله اول آن ۹۶ می‌باشد. حاصل $\frac{a_1 + a_3}{a_5}$ کدام است؟

(۱) $\frac{1+\sqrt{2}}{4}$ (۲) $\frac{3}{4}$ (۳) $\frac{1+\sqrt{2}}{7}$ (۴) $\frac{3}{8}$

۷- اگر $a, b-2$ و 2 ، از چپ به راست سه جمله متوالی دنباله حسابی و همینطور $b-2, 2a-2$ و 4 ، سه جمله متوالی یک دنباله هندسی باشند، قدرنسبت دنباله حسابی کدام می‌تواند باشد؟

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۸- با توجه به شکل زیر، مساحت مثلث ABC کدام است؟



(۱) ۹۶

(۲) ۱۰۴

(۳) ۱۰۸

(۴) ۱۱۲

۹- اگر $180^\circ < \alpha < 270^\circ$ باشد، حاصل عبارت زیر کدام است؟

$|\sin^3 \alpha - \sqrt[3]{\sin \alpha}| - |\sin \alpha - \sin^3 \alpha| - |\sin \alpha - \sqrt[3]{\sin \alpha}|$

(۱) $2 \sin \alpha$ (۲) صفر (۳) $-2\sqrt[3]{\sin \alpha}$ (۴) $-2 \sin^3 \alpha$

۱۰- نقطه $A(2x, x-1)$ ، نقطه انتهایی زاویه α در حالت استاندارد و روی دایره مثلثاتی قرار دارد. اگر α زاویه بین جهت مثبت محور طول‌ها و

پاره‌خط OA باشد، حاصل $\frac{3x}{\sin \alpha - \cos \alpha}$ کدام است؟ (نقطه O مرکز دایره مثلثاتی است.)

(۱) $1/2$ (۲) $6/7$ (۳) $-1/2$ (۴) $-6/7$

۱۱- بیشترین مقدار $A = \sin^2 x + \sin x + 3$ چقدر از کمترین مقدارش بیشتر است؟

- (۱) ۵ (۲) $\frac{11}{4}$ (۳) $\frac{9}{4}$ (۴) $\frac{3}{4}$

۱۲- به ازای هر مقدار دلخواه x ، حدود تغییرات $A = \frac{\cos x}{4 + \cos x}$ کدام است؟

- (۱) $-1 \leq A \leq -\frac{1}{4}$ (۲) $-\frac{1}{5} \leq A \leq \frac{1}{4}$ (۳) $-\frac{1}{3} \leq A \leq -\frac{1}{5}$ (۴) $-\frac{1}{3} \leq A \leq \frac{1}{5}$

۱۳- خط $y = mx - 4$ با قسمت مثبت محور x زاویه حاده α را تشکیل می‌دهد. اگر $\frac{1}{\cos^2 \alpha} = 5$ باشد، آنگاه محیط مثلثی که از برخورد

این خط با محورهای مختصاتی به وجود می‌آید، کدام است؟

- (۱) ۱۶ (۲) ۴ (۳) $6 + 2\sqrt{5}$ (۴) $12 + 4\sqrt{5}$

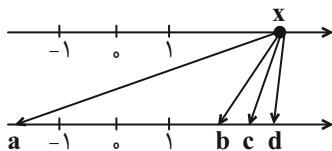
۱۴- در صورتی که داشته باشیم $\tan x + \cot x = 3$ و زاویه‌ای در ناحیه اول دایره مثلثاتی باشد، حاصل $\sin^3 x + \cos^3 x$ کدام است؟

- (۱) $\frac{2\sqrt{15}}{9}$ (۲) $\frac{2\sqrt{5}}{3}$ (۳) $2\sqrt{\frac{5}{3}}$ (۴) $\frac{4\sqrt{15}}{9}$

۱۵- اگر $A = (\tan x + \frac{1}{\tan x})(\tan x + \frac{1}{\cot x})$ باشد، حاصل $\frac{\cos^2 x}{2}$ کدام است؟

- (۱) A (۲) $\frac{A-2}{2}$ (۳) A^{-1} (۴) $\frac{2}{A}$

۱۶- در شکل زیر عدد x از محور بالا به ریشه‌های سوم و چهارم و پنجم خود از محور پایین وصل شده است. در صورتی که نسبت عدد x به



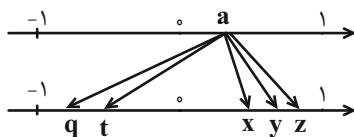
فاصله دو عدد c و a ، $\frac{13}{5}$ باشد، اختلاف ریشه‌های دوم عدد x کدام است؟

- (۱) ۸ (۲) ۱۲ (۳) ۱۸ (۴) ۲۰

۱۷- در صورتی که $-1 < x < 0$ باشد، مجموعه $(x, \frac{1}{x}) \cap (x^2, \frac{1}{x^4})$ کدام است؟

- (۱) $(x, \frac{1}{x^4})$ (۲) $(x, \frac{1}{x^2})$ (۳) $(x^2, \frac{1}{x^4})$ (۴) $(x^2, \frac{1}{x^2})$

۱۸- a از محور بالا به ریشه‌های دوم، سوم و چهارم خود در پایین وصل شده است. کدام گزینه صحیح است؟



(۱) q مربوط به ریشه سوم است.

(۲) z مربوط به ریشه دوم است.

(۳) ریشه چهارم a که منفی است، از ریشه دوم منفی آن کمتر است.

(۴) t مربوط به ریشه چهارم است.

۱۹- اگر $a^2 + a < 0$ باشد، حاصل $|a - \sqrt[3]{a}| - |a^3 + \sqrt[3]{a}| + |a - a^3|$ برابر با کدام گزینه است؟

- (۱) $-2\sqrt[3]{a}$ (۲) $2a^3$ (۳) $-2a$ (۴) صفر

۲۰- اگر $-\frac{m}{3}$ و $m - 6$ ریشه‌های n ام عدد $81m$ باشند، حاصل $\sqrt[3]{mn + m + 1}$ کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) $\sqrt[3]{6}$

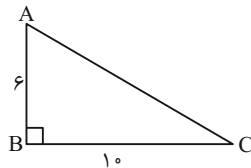
دو سؤال ساده: در هر آزمون در هر درس و از هر ۱۰ سؤال دو سؤال ساده‌تر در کارنامه برای شما مشخص می‌شوند. دو سؤال ساده‌تر، سؤال‌هایی هستند که تعداد زیادی از دانش‌آموزان به آن‌ها درست پاسخ داده‌اند. این سؤالات را خوب یاد بگیرید.

۲۵ دقیقه

هندسه (۱)

ترسیم‌های هندسی و استدلال / قضیه
تالس، تشابه و کاربردهای آن
فصل ۱ و فصل ۲ تا پایان قضیه
تالس
صفحه‌های ۹ تا ۳۷

۲۱- در مثلث قائم‌الزاویه زیر، عمودمنصف وتر، ضلع BC را در نقطه M قطع می‌کند. طول BM کدام است؟



۳ (۱)

۳/۲ (۲)

۴ (۳)

۴/۲ (۴)

۲۲- کدام گزینه مثال نقض ندارد؟

(۱) مربع هر عدد از خود آن عدد بزرگ‌تر است. (۲) اگر n یک عدد طبیعی باشد، $n^2 + n + 41$ عددی اول است.

(۳) هر مستطیل نوعی مربع است. (۴) مجموع هر دو ضلع مثلث از ضلع سوم بیشتر است.

۲۳- روی محیط مربعی به ضلع ۴ واحد، دو نقطه وجود دارد که به فاصله ۵ واحد از یک رأس مربع قرار دارند. فاصله مرکز مربع از یکی از این

نقاط کدام است؟

$\sqrt{10}$ (۴)

$\sqrt{5}$ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۲۴- در مثلث ABC، $AC = 7$ و $BC = 13$ است. طول میانه MB در این مثلث، کدام عدد می‌تواند باشد؟

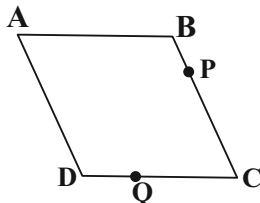
۱۸ (۴)

۱۷ (۳)

۱۴ (۲)

۹ (۱)

۲۵- در متوازی‌الاضلاع زیر $DC = 3DQ$ و $BP = \frac{1}{6}BC$ است. مساحت مثلث ABP چند برابر مثلث ADQ است؟



۳ (۲)

۲ (۱)

$\frac{1}{3}$ (۴)

$\frac{1}{2}$ (۳)

۲۶- اگر $\frac{a+b}{6} = \frac{b+c}{7} = \frac{a+c}{8}$ و $a+c = 24 - b$ باشد، حاصل $a + 7b + 7c$ کدام است؟

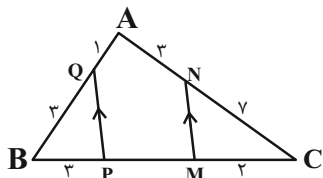
۳۲۰ (۴)

۱۶۰ (۳)

۱۲۰ (۲)

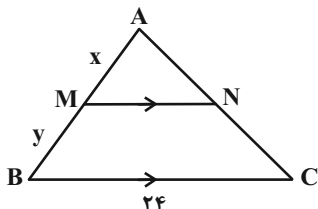
۲۴۰ (۱)

۲۷- در شکل زیر، $MN \parallel PQ$ است. اندازه MP کدام است؟



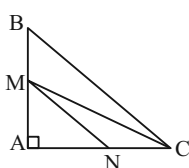
- (۱) $\frac{۱۳}{۶}$
 (۲) $\frac{۱۳}{۷}$
 (۳) $\frac{۶۱}{۶}$
 (۴) $\frac{۶۹}{۷}$

۲۸- در شکل زیر اگر $\frac{x}{۳} = \frac{y}{۵}$ باشد، آن گاه طول پاره خط MN کدام است؟



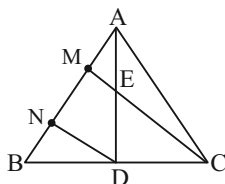
- (۱) ۶
 (۲) $\frac{۷}{۵}$
 (۳) ۸
 (۴) ۹

۲۹- در شکل داده شده $MN \parallel BC$ ، $AN = ۴$ و $MB = ۵$ است. مساحت مثلث MCN کدام است؟



- (۱) ۶
 (۲) ۸
 (۳) ۵
 (۴) ۱۰

۳۰- در شکل زیر $DN \parallel CM$ ، $AD = ۴AE$ و $BC = ۴BD$ می باشد. AB چند برابر AM است؟



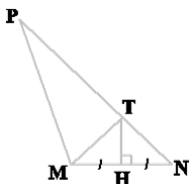
- (۱) ۴
 (۲) ۷
 (۳) ۳
 (۴) ۵

آزمون (آشنا) - پاسخ دادن به این سوالات اجباری است و در تراز کل شما تأثیر دارد.

۳۱- تعداد نقاطی در صفحه که از خط d و نقطه A به فاصله ۸ باشند، چند مقدار مختلف می تواند داشته باشد؟

- (۱) ۲
 (۲) ۳
 (۳) ۴
 (۴) ۵

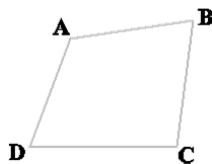
۳۲- در مثلث MNP ، $\hat{PMN} = ۳\hat{PNM}$ و عمود منصف ضلع MN ، ضلع PN را در نقطه T قطع کرده است. اگر $PM = ۶$ و $PN = ۱۰$ ،



آن گاه طول MT چقدر است؟

- (۱) ۸
 (۲) ۶
 (۳) ۴
 (۴) $\frac{۳}{۵}$

۳۳- در چهارضلعی $ABCD$ شکل مقابل، AB کوچک ترین ضلع و DC بزرگ ترین ضلع اند. کدام گزینه لزوماً صحیح است؟

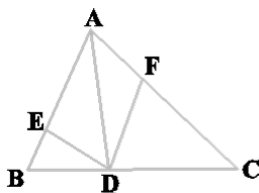


- (۱) $\hat{B} > \hat{D}$
 (۲) $\hat{A} < \hat{C}$
 (۳) $\hat{B} > \hat{C}$
 (۴) $\hat{B} < \hat{C}$

۳۴- اگر $\frac{x-2}{2} = \frac{y-3}{3} = \frac{z-5}{5} = \frac{\sqrt{5}-5}{5}$ ، آنگاه حاصل $x+y+z$ کدام است؟

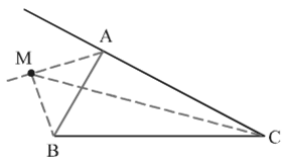
- (۱) $\sqrt{5}$ (۲) $2\sqrt{5}$ (۳) ۵ (۴) ۱۰

۳۵- در شکل مقابل $2AE = 3BE$ و $DC = 2BD$ است؛ اگر دو مثلث ADE و ADF هم‌مساحت باشند، نسبت $\frac{AF}{FC}$ کدام است؟



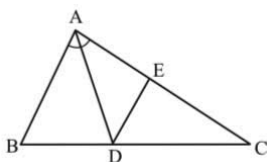
- (۱) $\frac{3}{10}$ (۲) $\frac{3}{5}$ (۳) $\frac{3}{7}$ (۴) ۱

۳۶- در شکل روبه‌رو، نقطه M روی نیمساز خارجی زاویه A است. نسبت $\frac{MB+MC}{AB+AC}$ چگونه است؟



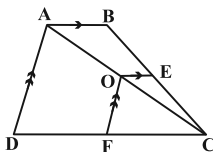
- (۱) بزرگتر از ۱
(۲) کم‌تر از ۱
(۳) برابر با ۱
(۴) غیرمشخص

۳۷- در شکل زیر، $\angle B = 60^\circ$ ، $AB = 3AC = 5$ ، AD نیمساز زاویه A است و $DE \parallel AB$ ؛ اندازه EC کدام است؟



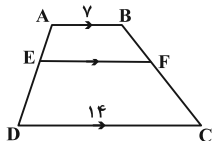
- (۱) ۱۲ (۲) $12/5$ (۳) $13/5$ (۴) ۱۵

۳۸- در شکل مقابل $OE = 2$ ، $AB = 6$ و $DC = 12$. با توجه به پاره‌خط‌های موازی، اندازه پاره‌خط DF چقدر است؟



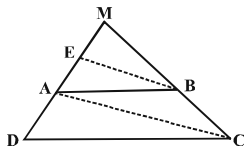
- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۶ (۴) ۸

۳۹- در دوزنقه $ABCD$ شکل مقابل $4AE = 3ED$ است. با توجه به اندازه قاعده‌ها، طول پاره‌خط EF چقدر است؟



- (۱) $8/4$ (۲) ۹ (۳) ۱۰ (۴) $11/2$

۴۰- در مثلث زیر، پاره خط BE موازی قطر AC در دوزنقه $ABCD$ است. اگر $AD = 7$ و $AE = 3$ ، طول ضلع MD کدام است؟



- (۱) ۱۲ (۲) $12/25$ (۳) $12/5$ (۴) $12/75$

دو سؤال دشوار: در هر آزمون در هر درس و از هر ۱۰ سؤال دو سؤال دشوارتر در کارنامه برای شما مشخص می‌شوند. آیا توانایی تشخیص سؤال‌های سخت را دارید؟ در کنار سؤال‌های سخت علامت بزنیید و پاسخ به آن‌ها را برای دور دوم و انتهای آزمون بگذارید.

فیزیک (۱)

۳۰ دقیقه

فیزیک و اندازه گیری /
ویژگی های فیزیکی مواد
فصل ۱ و فصل ۲
صفحه های ۱ تا ۵۲

۴۱- مکعبی فلزی را که دارای حفره ای کروی به شعاع ۱۰cm است، داخل ظرف پُر از آبی به طور کامل فرو می بریم. فرض کنید آب به داخل حفره این مکعب نفوذ کرده و حفره کاملاً پُر از آب شود. اگر $4L$ آب از ظرف سرریز شود، طول ضلع مکعب چند سانتی متر است؟ ($\pi = 3$)

- ۱۰ (۱) ۲۰ (۲) ۳۰ (۳) ۴۰ (۴)

۴۲- اگر فشار کل در عمق h_1 از سطح دریا برابر با P و در عمق h_2 از سطح دریا برابر با $2P$ باشد، کدام گزینه درست است؟

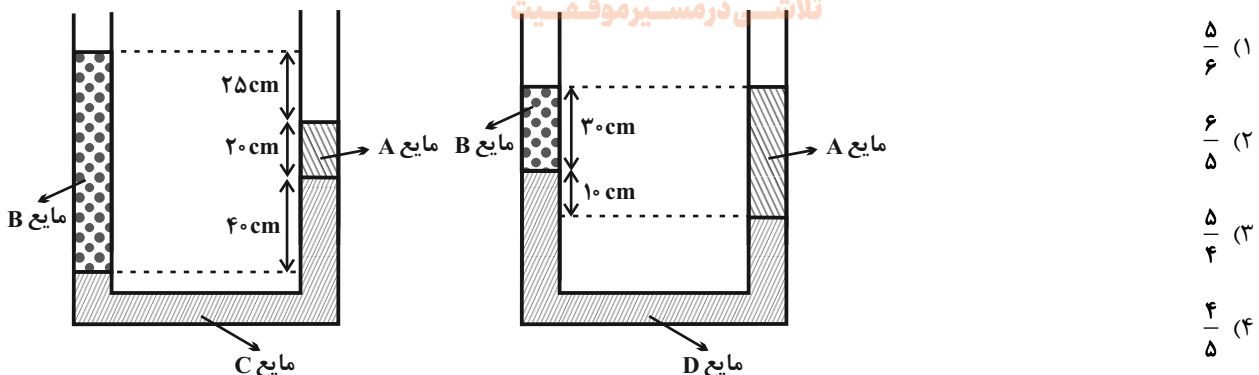
- $h_2 > 2h_1$ (۱) $h_1 = h_2$ (۲) $h_1 < h_2 < 2h_1$ (۳) $h_2 = 2h_1$ (۴)

۴۳- چه تعداد از گزاره های زیر درست است؟

- طبق معادله پیوستگی، با افزایش تندی شاره در مسیر حرکت آن، فشار شاره کاهش می یابد.
- ارتفاع امواج دریا در روزهای بادی بیشتر است که این پدیده با اصل برنولی توجیه می شود.
- یکای آهنگ شارش حجمی در SI مترمکعب بر ثانیه است.
- با کاهش سطح مقطع، تندی حرکت شاره نیز کاهش خواهد یافت.

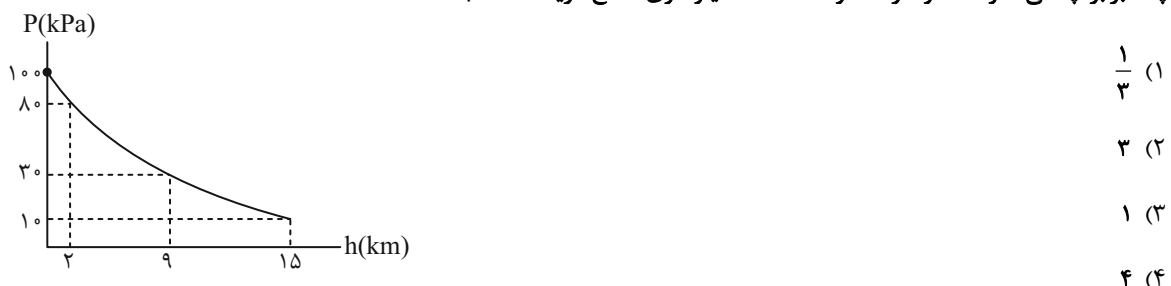
- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۴۴- در شکل های زیر، مایع های مخلوط نشدنی، در دو لوله U شکل مجزا در حال تعادل هستند. اگر چگالی مایع های C و D به ترتیب ۱۲۰۰ و ۱۶۰۰ واحد SI باشند، نسبت چگالی مایع A به چگالی مایع B کدام است؟



۴۵- نمودار فشار هوا بر حسب ارتفاع از سطح آزاد دریا مطابق شکل زیر است. چگالی متوسط هوا در محدوده ۲ کیلومتری نزدیک سطح دریا تقریباً

چند برابر چگالی متوسط هوا در محدوده ۹ تا ۱۵ کیلومتری سطح دریا است؟ azmonvip





۴۶- نصف ظرفی را از مایع A با چگالی ρ_A و نصف دیگر را از مایع B با چگالی ρ_B پر می‌کنیم. دو مایع با یکدیگر مخلوط می‌شوند و با ۱۲

درصد کاهش حجم، چگالی مخلوط حاصل $\frac{g}{cm^3}$ می‌شود. در آزمایشی دیگر، یک سوم همین ظرف را از مایع A و بقیه ظرف را از مایع

B پر می‌کنیم و با ۷ درصد کاهش حجم، چگالی مخلوط حاصل $\frac{g}{cm^3}$ می‌شود. چگالی مایع B چند گرم بر سانتی‌متر مکعب است؟

- (۱) ۲/۵۲ (۲) ۷/۹۴ (۳) ۳/۳۲ (۴) ۵/۴

۴۷- با استفاده از فشارسنج بوردون، فشار باد لاستیک یک خودرو را در سطح دریا 200 kPa اندازه‌گیری می‌کنیم. اگر با این خودرو به نقطه‌ای که

ارتفاع آن از سطح دریا 3 km بالاتر است برویم، فشارسنج، باد لاستیک را چند کیلوپاسکال اندازه‌گیری می‌کند؟ (فرض کنید فشار باد درون

لاستیک و دما تغییر نمی‌کند، $\rho_{\text{هوای}} = 1/2 \frac{kg}{m^3}$ و $g = 10 \frac{N}{kg}$)

- (۱) ۱۶۴ (۲) ۱۷۶ (۳) ۲۲۴ (۴) ۲۳۶

۴۸- چه تعداد از عبارتهای زیر درست است؟

(الف) شیشه یک جامد بی‌شکل است.

(ب) نظم و تقارن مولکول‌های مایع مانند نظم و تقارن مولکول‌های جامدهای بلورین است.

(پ) اندازه مولکول‌های گاز خیلی کم‌تر از فاصله میانگین مولکول‌های آن است.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) صفر

۴۹- چه تعداد از عبارات زیر درست است؟

(الف) نیروی هم‌چسبی مولکول‌های جیوه از نیروی دگرچسبی بین مولکول‌های شیشه و جیوه بیشتر است.

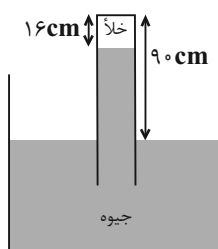
(ب) نیروی بین مولکولی در مایع با افزایش دما یا افزودن ناخالصی، افزایش می‌یابد.

(پ) اثر مویبندی به علت اختلاف نیروی هم‌چسبی و دگرچسبی مایع و جامد پدید می‌آید.

(ت) کشش سطحی با کمینه کردن سطح یک قطره مایع در حال سقوط، آن را به صورت کروی در می‌آورد.

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۱ (۴) ۲

۵۰- در شکل زیر، اگر لوله را نسبت به راستای قائم به اندازه 53° خم کنیم، فشار وارد بر انتهای لوله چند کیلوپاسکال می‌شود؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$)



$$(P_0 = 74 \text{ cmHg} \text{ و } \rho_{\text{جیوه}} = 13600 \frac{kg}{m^3}, \sin 53^\circ = 0.8)$$

- (۱) ۲۷/۲

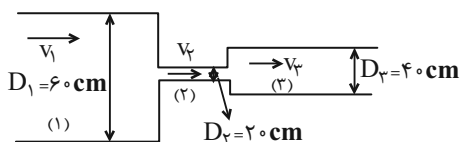
- (۲) ۷۳/۴۴

- (۳) ۲/۷۲

- (۴) ۹۷/۹۲



۵۱- در لوله افقی شکل زیر، جریانی پایا از یک شاره تراکمناپذیر برقرار است. در کدام گزینه مقایسه درستی بین تندی جریان شاره در مقاطع



مختلف لوله نشان داده شده است؟

$$(1) \quad 9v_1 = v_2 = 4v_3$$

$$(2) \quad 4v_1 = v_2 = 9v_3$$

$$(3) \quad v_1 = v_2 = v_3$$

$$(4) \quad 3v_1 = v_2 = 1/5v_3$$

۵۲- علت کدامیک از پدیده‌های فیزیکی زیر، مشابه علت نفوذ و پخش آب در حبه قند است؟

(۱) چسبیدن یک کارت بانکی به شیشه خیس

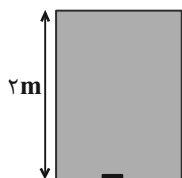
(۲) پخش شدن بوی عطر در فضای اتاق

(۳) بالا رفتن آب از آوند گیاهان و رسیدن به شاخه و برگ‌ها

(۴) ایستادن یک حشره روی سطح آب

۵۳- ظرفی استوانه‌ای شکل با مساحت مقطع 5 cm^2 که از بالا و پایین بسته شده را به‌طور کامل تا ارتفاع ۲ متر از مایعی به چگالی $\frac{6}{8} \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ پر کرده‌ایم. در انتهای پایین ظرف، درپوشی کوچک گذاشته‌ایم که از خروج آب جلوگیری کند. اگر درپوش را برداریم، حداکثر چند کیلوگرم

از این مایع از ظرف خارج می‌شود؟ $(\rho_{\text{جیوه}} = 13/6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ ، $P_0 = 75 \text{ cmHg}$ و $g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$)



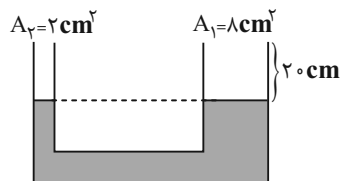
$$(1) \quad 6/8$$

$$(2) \quad 5/1$$

$$(3) \quad 1/7$$

(۴) به دلیل بسته بودن ظرف، مایع از ظرف خارج نمی‌شود.

۵۴- مطابق شکل زیر، در یک لوله U شکل آب در حال تعادل قرار دارد. مقداری از مایعی به چگالی ρ_1 که با آب مخلوط نمی‌شود را به شاخه سمت راست اضافه می‌کنیم تا بعد از رسیدن به تعادل، اختلاف سطح آزاد آب دو شاخه به ۴ cm می‌رسد. جرم مایع اضافه شده چند گرم



است؟ $(g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$ و $\rho_{\text{آب}} = 1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ ، $\rho_1 < 1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$)

$$(2) \quad 160$$

$$(1) \quad 16$$

$$(4) \quad 320$$

$$(3) \quad 32$$

۵۵- با وسیله‌های اندازه‌گیری رقمی A، B، C و D به ترتیب مقادیر $5/0791 \times 10^7 \mu\text{m}$ ، $4/5 \times 10^{11} \text{ pm}$ ، $8/6 \times 10^9 \text{ nm}$ و

$3 \times 10^3 \text{ mm}$ را اندازه‌گیری کرده و نمایش داده‌اند. مقدار $3/6 \times 10^1 \text{ cm}$ با کدام وسیله اندازه‌گیری شده است؟

D (۴)

B (۳)

C (۲)

A (۱)



۵۶- دو قطره جیوه یکسان به شعاع ۱mm را نزدیک به یکدیگر قرار می‌دهیم. کدام یک از گزینه‌های زیر رخ می‌دهد؟

(۱) یکدیگر را دفع می‌کنند.

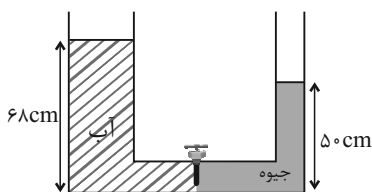
(۲) یکدیگر را جذب می‌کنند و روی سطح گسترده می‌شوند.

(۳) یکدیگر را جذب می‌کنند و قطره‌ای به شعاع ۲mm تشکیل می‌دهند.

(۴) یکدیگر را جذب می‌کنند و قطره‌ای به شعاع $\sqrt[3]{2}$ mm تشکیل می‌دهند.

۵۷- در شکل زیر، شعاع سطح مقطع لوله سمت راست، نصف شعاع سطح مقطع لوله سمت چپ است. اگر شیر را باز کنیم، بعد از ایجاد تعادل، سطح

آزاد جیوه چند سانتی‌متر پایین می‌آید؟ $(\rho_{\text{آب}} = 1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}, \rho_{\text{جیوه}} = 13/6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ و سطح مقطع لوله ارتباطی بین دو ظرف ناچیز است).



(۱) ۳۶

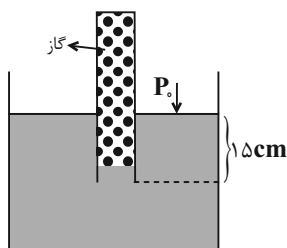
(۲) ۱۴

(۳) ۲۸

(۴) ۱۶

۵۸- در شکل زیر، چگالی مایع درون ظرف، نصف چگالی جیوه است. اگر فشار گاز درون لوله ۷۸cmHg باشد، حجم مایع درون لوله چند

سانتی‌متر مکعب است؟ $(\rho_{\text{جیوه}} = 13/6 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}, g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}, P_0 = 1/0.2 \times 10^5 \text{ Pa}$ و مساحت سطح مقطع لوله را 0.5 cm^2 در نظر



بگیرید.)

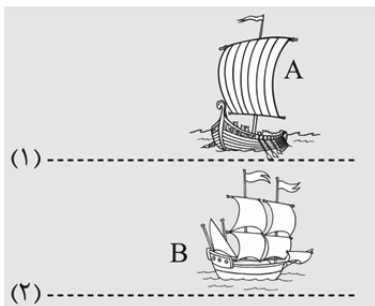
(۱) ۳

(۲) ۳/۵

(۳) ۴

(۴) ۴/۵

۵۹- مطابق شکل زیر، دو قایق A و B در یک راستا بدون حرکت ایستاده‌اند. اگر قایق C با سرعت از مسیر (۱) عبور کند دو قایق ... و اگر از



مسیر (۲) عبور کند دو قایق ... می‌شوند.

(۱) به هم نزدیک - به هم نزدیک

(۲) به هم نزدیک - از هم دور

(۳) از هم دور - از هم دور

(۴) از هم دور - به هم نزدیک

۶۰- آهنگ جریان یکنواخت یک شاره در لوله‌ای به قطر ۴cm برابر با $18 \frac{\text{L}}{\text{min}}$ می‌باشد. تندی این شاره چند $\frac{\text{cm}}{\text{s}}$ است؟ $(\pi = 3)$

(۴) ۹۰

(۳) ۵۰

(۲) ۴۵

(۱) ۲۵

سؤال‌های دارای دام آموزشی: در تصویر پاسخ‌برگ شما در هر آزمون تعداد سؤال‌هایی که در دام آموزشی افتاده و به آن پاسخ غلط داده‌اید مشخص شده است. این سؤال‌ها را بشناسید و بررسی کنید که چگونه در دام طراح سؤال افتاده‌اید. کتاب اشتباهات متداول به شما کمک می‌کند تا با تیب این سؤال‌ها بیشتر آشنا شوید.

شیمی (۱)

۲۰ دقیقه

کیهان (ادگاه الفبای هستی

فصل ۱ تا پایان ساختار اتم و

رفتار آن

صفحه‌های ۱ تا ۳۸

۶۱- عبارت زیر با کدام مورد به درستی تکمیل می‌شود؟

سرآغاز کیهان با ... همراه بوده که طی آن ... و در آن شرایط ... از پدید آمدن ذره‌های زیراتمی ...، پا به عرصه جهان گذاشت(ند).

(۱) تشکیل مجموعه‌های گازی - خاموشی بوده است - پیش - فقط عنصر هیدروژن

(۲) انفجاری بزرگ - انرژی بسیار زیادی آزاد شده است - پس - عنصرهای هیدروژن و هلیوم

(۳) تشکیل مجموعه‌های گازی - انرژی ناچیزی آزاد شده است - پیش - عنصرهای هیدروژن و هلیوم

(۴) مه‌بانگ - انرژی عظیمی آزاد شده است - پس - فقط عنصر هیدروژن

۶۲- اگر عنصر X با جرم اتمی میانگین ۴۳ دارای سه ایزوتوپ X_1 ، X_2 و X_3 باشد و اختلاف جرم X_1 و X_2 برابر ۲ و اختلاف جرم X_1 و X_3

برابر ۴ بوده و فراوانی X_3 ، ۲ برابر فراوانی X_2 و فراوانی X_2 ، ۳ برابر فراوانی X_1 باشد، جرم اتمی X_3 کدام است؟ (X_1 سبک‌ترین و X_3

سنگین‌ترین ایزوتوپ‌ها می‌باشند).

(۴) ۴۶

(۳) ۴۴

(۲) ۴۲

(۱) ۴۰

۶۳- چند مورد از عبارت‌های زیر نادرست اند؟

- در گلوکز نشان‌دار همه اتم‌ها پرتوزا هستند.
- دود سیگار برخلاف دود قلیان، مقدار قابل توجهی مواد پرتوزا دارد.
- چون توده‌های سرطانی حاوی یاخته‌هایی هستند که رشد غیرعادی و سریع‌تری دارند؛ تنها گلوکزهای حاوی اتم‌های پرتوزا را جذب می‌کنند.
- با تزریق گلوکز نشان‌دار، توده‌های سرطانی آن‌ها را بیشتر جذب می‌کنند و به همین دلیل از بین می‌روند.

(۴) صفر

(۳) ۱

(۲) ۳

(۱) ۴

۶۴- چند مورد از عبارت‌های زیر درست هستند؟

- اختلاف جرم پروتون و نوترون برحسب amu، از ۳ برابر جرم الکترون برحسب همان واحد، بیشتر است.
- جرم یک مول ذره برحسب گرم، جرم مولی آن ذره نامیده می‌شود.
- کار با واحد amu در آزمایشگاه و عمل ناممکن است.
- نماد ذرات زیراتمی الکترون و پروتون به ترتیب ${}^1_0e^-$ و ${}^1_1p^+$ می‌باشد.

(۴) ۳

(۳) ۲

(۲) ۱

(۱) صفر

۶۵- تعداد الکترون‌های موجود در ۰/۷ گرم یون نیتريد (${}^{3-}N$) با تعداد نوترون‌های موجود در چند گرم عنصر پتاسیم (${}^{39}K$) برابر است؟

($K = 39, N = 14; g.mol^{-1}$)

(۴) ۰/۸۵

(۳) ۰/۹۲

(۲) ۰/۹۷۵

(۱) ۱/۰۲



۶۶- چه تعداد از عبارتهای زیر نادرست می‌باشند؟

(الف) کوانتومی بودن داد و ستد انرژی هنگام انتقال الکترون‌ها در اتم سبب می‌شود که با دادن انرژی ناکافی به آن، حرکت الکترون در لایه خود سریع‌تر شود.

(ب) نور حاصل از بازگشت الکترون برانگیخته اتم هیدروژن از لایه ۳ به لایه ۲ آن، با نور حاصل از لامپ‌های نئونی رنگ مشابهی دارد. (پ) تعداد الکترون‌های هر اتم، در تعیین انرژی لایه‌های الکترونی همان اتم مؤثر است.

(ت) با افزایش عدد اتمی، تعداد خطوط موجود در ناحیه مرئی طیف نشری خطی عناصر افزایش می‌یابد.

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۱

۶۷- چه تعداد از عبارتهای زیر صحیح می‌باشند؟

(الف) تعداد خطوط رنگی در ناحیه مرئی طیف نشری خطی سدیم، با عدد جرمی سنگین‌ترین ایزوتوپ طبیعی لیتیم برابر است.

(ب) پر انرژی‌ترین پرتوی رنگی ثبت شده در ناحیه مرئی طیف نشری خطی هیدروژن نسبت به همین پرتو در لیتیم، انرژی کمتری دارد.

(پ) رنگ شعله نمک حاوی لیتیم، در طیف نشری خطی این عنصر نیز مشاهده می‌شود.

(ت) تمام نمک‌ها به دلیل وجود یون فلزی در ساختار خود، شعله رنگی دارند.

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۱

۶۸- کدام موارد از عبارتهای زیر درست هستند؟

(الف) با توجه به رنگ شعله‌های مختلف عناصر، می‌توان آن‌ها را از نظر دمای شعله با هم مقایسه کرد.

(ب) طول موج قرمز بیش‌ترین شکست را در منشور نسبت به سایر طول موج‌های مرئی دارد.

(پ) گستره مرئی بخش کوچکی از طیف نور خورشید است که بی‌نهایت طول موج رنگی در آن وجود دارد.

(ت) نور زرد لامپ‌های آزادراه‌ها و خیابان‌ها به دلیل وجود بخار گاز نئون در آن‌ها می‌باشد.

(۱) «ب» و «پ» (۲) «الف» و «ت» (۳) «الف» و «پ» (۴) «پ» و «ت»

۶۹- چند مورد از عبارتهای زیر صحیح‌اند؟

(الف) مدل اتمی بور می‌تواند طیف نشری خطی گونه Li^+ را توضیح دهد.

(ب) الکترون‌های لایه اول در لایه سوم حضور نمی‌یابند.

(ج) انرژی نیز مانند ماده در نگاه ماکروسکوپی گسسته، اما در نگاه میکروسکوپی پیوسته است.

(د) در اتم هیدروژن هرچه الکترون برانگیخته شده، تعداد لایه‌های بیشتری را میان لایه‌ها برای رسیدن به حالت پایه طی کند، انرژی بیشتری نیز آزاد خواهد کرد.

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۷۰- کدام یک از عبارتهای زیر صحیح می‌باشد؟

(۱) پرتوهای گاما طول موجی در مرتبه 10^{-3} متر دارند.

(۲) الکترون هنگام بازگشت از لایه هفتم اتم هیدروژن به دومین لایه آن، نوری بنفش رنگ از خود گسیل می‌کند.

(۳) طیف نشری خطی ایزوتوپ‌های هر عنصر با دیگری متفاوت است.

(۴) در هر اتم با حرکت از هسته به سمت بیرون، تفاوت انرژی لایه‌های مجاور کمتر خواهد شد.

۷۱- صحیح یا غلط بودن عبارت «الف» و پاسخ صحیح عبارات «ب»، «ج» و «د» به ترتیب از راست به چپ در کدام گزینه آمده است؟

الف) زیرلایه ۴f نسبت به ۶s زودتر پر می‌شود.

ب) تعداد لایه‌های اشغال شده در اتمی با عدد اتمی ۲۰، چند برابر تعداد لایه‌های کاملاً پر شده در همین اتم است؟

ج) طبق قاعده آفبا بین ۲ زیرلایه با $n+1$ برابر، زیرلایه‌ای که $l \dots$ دارد، دیرتر الکترون می‌گیرد.

د) تعداد عنصرهای دوره چهارم که فقط یک زیرلایه نیمه پر دارند، چند برابر تعداد عنصری است که در تناوب چهارم، یک لایه نیمه پر دارد؟

(۱) غلط - ۲ - کوچک‌تر - ۴ صحیح - ۱/۳ - کوچک‌تر - ۴

(۳) غلط - ۱/۳ - بزرگ‌تر - ۲ صحیح - ۲ - بزرگ‌تر - ۲

۷۲- در اتم کدام عنصر، شمار الکترون‌های دارای عدد کوانتومی $l = 1$ ، برابر مجموع شمار الکترون‌های دارای عددهای کوانتومی $l = 0$ و $l = 2$ است و شمار

الکترون‌های ظرفیتی این عنصر، با شمار الکترون‌های لایه ظرفیت اتم کدام عنصر، برابر است؟ (گزینه‌ها را از راست به چپ بخوانید.)

(۴) $16X, 28A$

(۳) $14D, 28A$

(۲) $14D, 24M$

(۱) $16X, 24M$

۷۳- با توجه به عنصری که برای اولین بار لایه سوم آن از الکترون پر می‌شود، همه عبارتهای زیر درست هستند؛ به جز ...

(۱) در لایه ظرفیت آن ۱۱ الکترون وجود دارد. (۲) در دوره چهارم و گروه ۱۱ جدول تناوبی قرار دارد.

(۳) در آن ۶ زیرلایه اشغال شده از الکترون وجود دارد. (۴) مجموع l و n الکترون‌های ظرفیتی آن ۵۴ است.

۷۴- تعداد اتم‌های موجود در ۷/۱ گرم گاز کلر با تعداد الکترون‌های ظرفیتی موجود در تقریباً چند گرم منگنز ($25Mn$) برابر است؟

($Cl = 35/5$ و $Mn = 55g.mol^{-1}$)

(۴) $1/17$

(۳) $1/57$

(۲) $0/78$

(۱) $3/14$

۷۵- چند مورد از موارد زیر در مورد عنصر X درست‌اند؟

الف) عدد شماره گروه آن در جدول تناوبی، ۱/۵ برابر عدد شماره دوره آن است. از مون وی ای پی

ب) تعداد الکترون‌های ظرفیت در اتم X، از تعداد الکترون‌های با $l = 2$ در آن، ۲ واحد بیشتر است.

ج) هنگام افزوده شدن الکترون‌ها به لایه‌های الکترونی اتم آن، نخست زیرلایه‌های نزدیک به هسته پر می‌شوند که دارای انرژی بیشتری هستند.

د) الکترون‌های ظرفیت آن شامل الکترون‌هایی با $n = 3$ و $n = 4$ است.

(۴) ۳

(۳) ۲

(۲) ۱

(۱) صفر

۷۶- در یون تک اتمی ${}^{119}\text{A}^{4+}$ ، اختلاف تعداد الکترون‌ها و نوترون‌ها برابر ۲۳ است. عنصر A به ترتیب از راست به چپ در کدام گروه و دوره قرار دارد؟

- (۱) ۱۴ - چهارم (۲) ۱۵ - پنجم (۳) ۱۴ - پنجم (۴) ۱۵ - چهارم

۷۷- اگر تعداد الکترون‌های لایه ظرفیت عنصری از گروه ۱۶، سه برابر مقدار عددی ظرفیت عنصری از دوره سوم برای تشکیل یون باشد، چند مورد از موارد زیر می‌تواند در مورد عنصر دوم صحیح باشد؟

- در شرایطی الکترون می‌گیرد و به یون منفی تبدیل می‌شود.
- تعداد الکترون‌های موجود در زیرلایه‌های $l=1$ اتم آن، برابر با تعداد الکترون‌های موجود در زیرلایه‌های $l=0$ آن است.
- هم‌گروه با عنصری است که در شرایط مناسب می‌تواند تشکیل یون دو بار مثبت دهد.
- هم‌گروه با عنصری می‌باشد که دارای ۶ الکترون ظرفیتی است.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۷۸- چند مورد از اعداد زیر می‌تواند پاسخ صحیحی برای پرسش زیر باشد؟

تعداد الکترون‌های با $n+l=4$ در اتمی که زیرلایه آخر لایه سوم آن پر شده است، چند برابر تعداد الکترون‌های با $l=0$ در اتمی است که همین زیرلایه در آن نیمه پر می‌باشد؟

- (آ) $\frac{9}{7}$ (ب) ۱ (پ) $\frac{8}{7}$ (ت) $\frac{9}{8}$ (ث) $\frac{7}{8}$
 (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۷۹- با توجه به جدول زیر، داده‌های کدام ردیف(های) آن، درست است؟

ردیف	ویژگی‌ها	۶۵ ۲۹ Z	۴۸ ۲۲ X	۵۲ ۲۴ D	۷۰ ۳۱ A
۱	شماره گروه عنصر در جدول تناوبی	۱۱	۴	۸	۱۳
۲	تفاوت شمار الکترون‌ها و نوترون‌ها	۷	۴	۴	۸
۳	نسبت شمار الکترون‌های دارای $l=0$ به $l=2$ در اتم	۰/۷	۴	۱/۴	۰/۶

- (۱) ۲ (۲) ۲، ۱ (۳) ۳، ۲، ۱ (۴) ۳، ۲

۸۰- کدام مورد نادرست است؟ (نماد عنصرها فرضی است.)

(۱) آرایش الکترونی عنصر A متعلق به دوره سوم جدول دوره‌ای که سه الکترون در واکنش‌ها از دست می‌دهد، به صورت $[\text{He}]2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$ است.

(۲) آرایش الکترونی عنصر B متعلق به دوره دوم جدول دوره‌ای که در ترکیب با عنصر ${}^{35}\text{Br}$ چهار الکترون به اشتراک می‌گذارد به صورت $[\text{He}]2s^2 2p^2$ است.

(۳) در آرایش الکترونی عنصر C متعلق به دوره سوم جدول دوره‌ای است که در برخی واکنش‌ها دو الکترون به اشتراک می‌گذارد و در برخی واکنش‌های دو الکترون می‌گیرد، اختلاف الکترون‌های با عددهای کوانتومی $l=0$ و $l=1$ بیرونی‌ترین لایه، برابر ۲ است.

(۴) در آرایش الکترونی عنصر D که در واکنش‌های شیمیایی نه الکترونی از دست می‌دهد و نه الکترونی می‌گیرد و هم دوره با گاز نجیب ۱۸ الکترونی است، تعداد الکترون‌های با عددهای کوانتومی $l=0$ و $l=1$ برابر است.

بهترین درس شما: در هر آزمون بهترین درس شما برایتان پیامک می‌شود. سعی کنید همیشه اول نقاط قوت خود را بشناسید و بررسی کنید که چگونه توانسته‌اید در آن درس بهترین عملکرد را داشته باشید. درباره‌ی بهترین درس خود در هر آزمون با پدر و مادران هم گفت‌وگو کنید.



فارسی (۱)

۱۵ دقیقه

ستایش، ادبیات تعلیمی،
ادبیات پایداری، ادبیات
غنائی (مهر و وفا)
درس ۱ تا ۶
صفحه‌های ۱۰ تا ۵۰

۸۱- معانی چه تعداد از کلمات زیر نادرست است؟

خیره: فرومانده/ ضایع: تباه/ محال: اندیشه باطل/ فلق: غروب آفتاب/ معاش: مستمری/ حدیث: اتفاق

- (۱) سه
(۲) چهار
(۳) پنج
(۴) شش

۸۲- معنی کدام واژه زیر در مقابل آن درست آمده است؟

- (۱) دست‌برد: مورد هجوم و حمله قرار گرفتن
(۲) غبطه: آرزو داشتن حال و روز کسی همراه با زوال
(۳) هما: پرنده‌ای از راسته شکاریان، دارای جثه‌ای نسبتاً کوچک
(۴) تیمار: حمایت و نگاهداشت

۸۳- در کدام عبارت غلط املایی به کار نرفته است؟

- (۱) آه، ای مرگ تو معیار! مرگت چنان زندگی را به صخره گرفت و آن را بی قدر کرد.
(۲) زین نمت آن مست شده از غرور / رفت و ز مبدأ چو کمی گشت دور
(۳) عاقل در دفع مکاید دشمن تأخیر صواب نبیند.
(۴) دیوار شهر خراب شده است، آن را امارت باید کردن.

۸۴- آرایه‌های موجود در مصراع‌های زیر در کدام گزینه آمده است؟

- و صداقت/ شیرین‌ترین لبخند/ برلبان اراده‌توست/ چندان تناوری و بلند/ که به هنگام تماشا/ کلاه از سر کودک عقل می‌افتد.
- (۱) تشبیه، حس آمیزی، تشخیص، کنایه، جناس
(۲) حسن تعلیل، جان‌بخشی، استعاره، ایهام، تناسب
(۳) ایهام، استعاره، جناس، تشبیه، تضاد
(۴) ایهام تناسب، استعاره، تناسب، کنایه، حس آمیزی

۸۵- آرایه نوشته شده در مقابل کدام یک از ابیات زیر نادرست است؟

- (۱) چو سرو از راستی برزد علم را
(۲) پشت دیوار آنچه گویی، هوش‌دار
(۳) برکن ز بن این بنا که باید
(۴) چون بدم، سبزه در آغوش من
- ندید اندر جهان تاراج غم را (حسن تعلیل)
تا نباشد در پس دیوار، گوش (مجاز)
از ریشه بنای ظلم برکنند (استعاره)
بوسه زند بر سر و بر دوش من (تشبیه)

توجه به اشتباهات: داشتن ۱۰ تا ۱۵ اشتباه در هر آزمون قابل قبول است. اشتباهات شما معلم‌های خوبی برای پیشرفت شما هستند. وقتی به یک سؤال اشتباه جواب می‌دهید، یعنی آن موضوع را ناقص یاد گرفته‌اید و معمولاً با یک تلنگر یادگیری تان کامل می‌شود. پس به سراغ اشتباهات بروید. کارنامه‌ی اشتباهات را می‌توانید در همان روز آزمون از صفحه‌ی شخصی خود دریافت کنید.



۸۶- نقش دستوری ضمیر متصل در همه ابیات یکسان است، به جز

- | | |
|---------------------------------|-----|
| دردم از یار است و درمان نیز هم | (۱) |
| حسنه به اتفاق ملاحظت جهان گرفت | (۲) |
| در نماز خم ابروی تو در یاد آمد | (۳) |
| شهره شهر مشو تا نهنم سر در کوه | (۴) |
| دل فدای او شد و جان نیز هم | |
| آری به اتفاق، جهان می توان گرفت | |
| حالتی رفت که محراب به فریاد آمد | |
| شور شیرین منما تا نکنی فرهادم | |

۸۷- نقش کلمات مشخص شده به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- عشق شوری در نهاد ما نهاد.
- داد دل مردم مظلوم از او بستان.
- برای ما از سفر، چه آورده‌ای؟
- دوش، مرغی به سحر می نالید.
- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| (۱) متمم - فعل - مفعول - قید | (۲) فعل - مفعول - نهاد - نهاد |
| (۳) متمم - مفعول - مفعول - قید | (۴) فعل - فعل - نهاد - نهاد |

۸۸- ابیات همه گزینه‌ها به نوعی به آیه شریفه «وَمَنْ يَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ فَهُوَ حَسْبُهُ» اشاره دارد؛ به جز

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| (۱) باش راضی به رضایش و دگر هیچ مگو | تو که دانی سحرم حاصل تأثیر دعا |
| (۲) گر نباشد هر دو عالم گو مباش | تو تمامی با توام تنها خوش است |
| (۳) صائب چو موج از خطر بحر ایمن است | هر کس عنان به دست توکل سپرده است |
| (۴) کافی کفی که کفش چون ابر هست سخی | صاف دلی که دلش چون بحر هست غنی |

۸۹- عبارت «هر شادی که بازگشت آن به غم است، آن را شادی مشمر» با کدام بیت تناسب مفهومی دارد؟

- | | |
|--|--|
| (۱) بدین زور و زر دنیا چو بی عقلان مشو غره | که این آن نوبهاری نیست کش بی مهرگان بینی |
| (۲) آسمان بود و زمین، پله شادی با غم | غم و شادی جهان را چو مقابل کردیم |
| (۳) بر زمین ناید ز شادی پای ما چون گردباد | تا لباس خاکساری در بر ما کرده‌اند |
| (۴) دامن شادی چو غم آسان نمی آید به دست | پسته را خون می شود دل، تا لبی خندان کند |

۹۰- مفهوم کدام بیت یا عبارت با آیه‌ها یا حدیث مقابل آن همخوانی ندارد؟

- | |
|---|
| (۱) هر که داد از خویشان بدهد از داور مستغنی باشد: (حاسبوا قبل أن تحاسبوا) |
| (۲) در فکر آن گودالم که خون تو را مکیده است / هیچ گودالی چنین رفیع ندیده بودم: (شرف المكان بالکمین) |
| (۳) تعلیم ز آره گیر در امر معاش / نیمی سوی خود کش و نیمی می پاش: (الدهر یومان یوم لک و یوم علیک) |
| (۴) آب اجل که هست گلوگیر خاص و عام / برحلق و بر دهان شما نیز بگذرد: (کل نفس ذائقة الموت) |

دو سؤال ساده: در هر آزمون در هر درس و از هر ۱۰ سؤال دو سؤال ساده‌تر در کارنامه برای شما مشخص می‌شوند. دو سؤال

ساده‌تر، سؤال‌هایی هستند که تعداد زیادی از دانش‌آموزان به آن‌ها درست پاسخ داده‌اند. این سؤالات را خوب یاد بگیرید.



۱۵ دقیقه

عربی، زبان قرآن (۱)

ذاک هو الله، المواعظ
الغدیة من رسول الله، مطر
السّمک (متن درس +
اشکالُ الأفعال (۱)
درس ۱ تا ۳
صفحه‌های ۱ تا ۳۵

۹۱- عین الصحیح فی ترجمة المفردات التي أشیر إليها بخط:

- (۱) تُصْبِحُ الأَرْضُ مَفْرُوشَةً بالأَسْمَاكِ! ← فَرُوشَ ماهیان
- (۲) یَسْمُونَهُ مِهْرَجَانَ مَطَرِ السّمک! ← جشن گرفت
- (۳) فَانظُرْ إلی هذِهِ الصُّورِ حَتّی تُصَدِّقَ! ← تا باور کنی
- (۴) تحدّث هذه الظاهرة حينما أمطرت السماء أسماكاً! ← باران

۹۲- عین ما لیس فیهِ المتضاد:

- (۱) أربعة قليلها كثير: الفقرُ و الوجعُ و العداوةُ و النارُ!
- (۲) ما تزرع في الدنيا تحصد في الآخرة!
- (۳) إذا ملك الأراذل هلك الأفاضل!
- (۴) إثنان خير من واحدٍ و ثلاثة خير من اثنين!

■ عین الصحیح فی الترجمة: (۹۳ - ۹۶):

۹۳- ﴿الله الذي يُرسل الرياح فتثير سحاباً فيبسطه في السماء﴾:

- (۱) خدایي که بادها را می فرستد و ابرها را برمی انگیزد و آن را در آسمان پخش می کند!
- (۲) الله همان کسی است که بادها را ایجاد می کند و ابری را متراکم می کند و در آسمان پراکنده می سازد!
- (۳) خدا کسی است که بادها را می فرستد و ابری را برمی انگیزد و آن را در آسمان می گستراند!
- (۴) بادهایی را که خدا می فرستد سپس ابری را برمی انگیزد و در آسمان، آن‌ها را می گستراند!

۹۴- «هل تُصدّق أن ترى في يومٍ من الأيام أسماكاً تتساقط من السماء؟»:

- (۱) آیا باور می کنی در روزی از روزها ماهی‌هایی را ببینی که از آسمان می افتند؟
- (۲) آیا باور می کردی در روزی از روزها افتادن ماهیانی را از آسمان ببینی؟
- (۳) آیا باور می کنی روزی ماهی‌هایی را ببینی که از آسمان‌ها فرود می آیند؟
- (۴) آیا باور می کردی روزی از روزها ماهی‌ها را ببینی که از آسمان، سقوط کنند؟

۹۵- «يسمى الناس هذه الظاهرة الطبيعية مطر السمك في جمهورية الهندوراس!»:

- (۱) این پدیده، طبیعی است و مردم آن را، باران ماهی در جمهوری هندوراس می نامیدند!
- (۲) این پدیده طبیعی توسط مردم، باران ماهی در جمهوری هندوراس نامیده می شود!
- (۳) مردم این پدیده طبیعی را باران ماهی در جمهوری هندوراس می نامند!
- (۴) این پدیده، طبیعی است و مردم آن را باران ماهی در جمهوری هندوراس می نامند!

۹۶- «حاول العلماء معرفة سر تلك الظاهرة العجيبة فأرسلوا فريقاً لزيارة ذلك المكان»:

- (۱) دانشمندانی تلاش کردند تا راز آن پدیده عجیب را شناسایی بکنند به همین دلیل تیمی را برای دیدار ارسال نمودند!
- (۲) تعدادی از علما برای شناخت راز آن پدیده نادر تلاش می کنند و گروهی را برای بازدید آن مکان ارسال کردند!
- (۳) دانشمندان تلاش کردند راز آن پدیده شگفت‌انگیز را بشناسند، پس تیمی را برای بازدید آن مکان فرستادند!
- (۴) تلاش کردند دانشمندان، بر سر آن پدیده عجیب آگاه شوند، پس گروهی را برای دیدن آن مکان خواهند فرستاد!



۹۷- عین الخطأ حول فعل «إسْتَتَرْتَن»: (۱) مزيد ثلاثي من باب إستفعال (۲) فعل ماضٍ للمخاطبات (۳) فعل مزيد و مصدره إستتار (۴) فعل مزيد ثلاثي و مضارعه للمخاطبات يكون «تَسْتَتِرُن»

۹۸- عین الصحيح في الأفعال التالية: (۱) التلميذاتُ تَخْرُجْنَ! (۲) الرجلانِ يَتَكَلَّمَا مَعَنَا! (۳) أيها المؤمنون، تَفَضَّلُوا بالجلوس! (۴) الطالبتانِ تَغَيَّرَا في الدراسة!

۹۹- عین الصحيح من حيث القواعد: (۱) هم تذهبون إلى الصف يوم السبت! (۲) يا مريم! رجاءً اسْتَمِعْ إلى الدرس! (۳) أولئك الرجالُ سَمِعُوا تلك الصوت! (۴) هؤلاء التلاميذُ ناجحون في دروسهم!

۱۰۰- عین الصحيح في الحوار: (۱) كُنت في السنة الماضية خمسة عشر عاماً؛ كم عُمرک الآن؟!؛ عُمری ستون عاماً! (۲) من أي بلد و مدينة أنتم؟!؛ نحن من إيران و الشعبُ الإيرانيُّ شعبٌ مضياف! (۳) هل سافرتُ إلى مشهد حتى الآن؟!؛ لا؛ مع الأسف؛ لكنني كنتُ سافرتُ مرةً واحدة! (۴) ما هذا المكان و ماذا تفعل؟!؛ هنا مطارُ النجفِ الأشرفِ و أنا أحدُ الموظفين فيه!

تبدیل نمونه سوال های امتحانی به تست

۱۰۱- عین الكلمة الغريبة في المعنى: (۱) سنوياً (۲) تلاشي در مسی (۳) أسبوعياً (۴) غريباً

۱۰۲- عین الخطأ في ترجمة الأفعال: (۱) إغفر: بیامرز (۲) إعتذر: پوزش خواست (۳) ينقطع: بریده می شود (۴) تكلم: سخن گفت

۱۰۳- عین الصحيح في تکمیل الفراغين: (۱) يشغل - رجعتُ (۲) يشغل - رجعتُ (۳) يشغل - استرجعتُ (۴) يشغل - استرجعتُ

«أ: صديقي ... في المصنع!»

«ب: أنا... النقود من زميلي!»

(۱) يشغل - رجعتُ

(۲) يشغل - رجعتُ

(۳) يشغل - استرجعتُ

(۴) يشغل - استرجعتُ

۱۰۴- عین الصحيح للفراغ:

«إن نزول ... من السماء أمرٌ غير طبيعي في بلادنا!»

(۱) الثلوج

(۲) الأسماك

(۳) الطيور

(۴) الأمطار



۱۰۵- عین الكلمة التي يختلف نوعها من حيث القواعد:

- (۱) اشتغل
(۲) تشكر
(۳) تحدث
(۴) أثار

۱۰۶- عین الخطأ حسب الحقيقة و الواقع:

- (۱) تعيش الأسماك في البحر و المحيط!
(۲) لا يمكن الأمطار دون السحاب!
(۳) الثلج ينزل على الجبال فقط!
(۴) لون الغراب أسود عادتاً!

■ ■ ■ اقرأ النصَّ بدقة ثمَّ أجب عن الأسئلة (۱۰۷-۱۱۰):

الله الذي عنده العدل و الرحمة و الحب و ليس عنده ظلم. فمفهوم العفو و المغفرة في القرآن مفهومان يظهران مقدار حب الله تعالى لعباده و مقدار رحمته بهم. فالمغفرة معناها أن الله يستر الذنب لعبده حتى لا يخجل العبد منه. أما العفو حذف العقاب فعلى الإنسان أن يطلب من الله المغفرة و العفو دائماً.

۱۰۷- من هو الله حسب النص:

- (۱) الذي يرسل سحاباً!
(۲) هو الله الذي لا يحب الأسياء!
(۳) من يخجل منه العباد!
(۴) الذي عنده صفات حسنة و ليس عنده الظلم!

۱۰۸- ما هو مفهوم العفو و المغفرة في القرآن؟

- (۱) هما يعادلان بمعنى حب الله فقط!
(۲) هما مفهومان يظهران مقدار حب الله تعالى لعباده و مقدار رحمته بهم!
(۳) هما مفهومان بمعنى العدل و الرحمة!
(۴) فهما حذف العقاب و جلب الرحمة من الله!

۱۰۹- لماذا يستر الله الذنب لعبده؟

- (۱) لعدله العالی!
(۲) لأن عنده العفو فقط!
(۳) حتى لا يخجل العبد منه!
(۴) ليس عنده ظلم!

۱۱۰- ماذا يجب أن يطلب الإنسان من الله؟

- (۱) المغفرة فقط
(۲) العفو فقط
(۳) الرحمة
(۴) المغفرة و العفو معاً

دو سؤال دشوار: در هر آزمون در هر درس و از هر ۱۰ سؤال دو سؤال دشوارتر در کارنامه برای شما مشخص می شوند. آیا توانایی تشخیص سؤال های سخت را دارید؟ در کنار سؤال های سخت علامت بزنیید و پاسخ به آن ها را برای دور دوم و انتهای آزمون بگذارید.



دین و زندگی (۱)

۱۵ دقیقه

تفکر و اندیشه

هدف زندگی، پر پرواز،

پنجره‌های به روشنائی، آینده

روشن

درس ۱ تا ۴

صفحه‌های ۱۱ تا ۴۰

۱۱۱- در کلام نبوی، زندگی مردم در این جهان چگونه ذکر شده و وجود زندگی حقیقی پس از مرگ در

کدام عبارت شریفه منعکس گردیده است؟

(۱) خوابی کوتاه و گذرا - «مَا هِيَ إِلَّا حَيَاتُنَا الدُّنْيَا»

(۲) خوابی کوتاه و گذرا - «إِنَّ الدَّارَ الْآخِرَةَ لَهِيَ الْحَيَوَانُ»

(۳) سرگرمی و بازی - «إِنَّ الدَّارَ الْآخِرَةَ لَهِيَ الْحَيَوَانُ»

(۴) سرگرمی و بازی - «مَا هِيَ إِلَّا حَيَاتُنَا الدُّنْيَا»

۱۱۲- پرسش فراگیری که در طول تاریخ ذهن عموم انسان‌ها را به خود مشغول کرده چیست و چرا خداپرستان مرگ را ناگوار

نمی‌دانند؟

(۱) چیستی مرگ و آینده انسان پس از آن - زندگی دنیا برای آنان بی‌ارزش است.

(۲) چیستی مرگ و آینده انسان پس از آن - دل به زندگی دنیایی نمی‌سپارند.

(۳) هدف نهایی از زندگی انسان‌ها چیست؟ - زندگی دنیا برای آنان بی‌ارزش است.

(۴) هدف نهایی از زندگی انسان‌ها چیست؟ - دل به زندگی دنیایی نمی‌سپارند.

۱۱۳- در نگاه قرآن حاصل ایمان به خدا و آخرت و انجام عمل صالح کدام است و عبارت قرآنی «و ما لهم بذلك من علم» درباره اعتقاد

چه کسانی است؟

(۱) «إِنَّ الدَّارَ الْآخِرَةَ لَهِيَ الْحَيَوَانُ» - معتقدین به معاد

(۲) «إِنَّ الدَّارَ الْآخِرَةَ لَهِيَ الْحَيَوَانُ» - منکرین معاد

(۳) «فَلَا خَوْفٌ عَلَيْهِمْ وَلَا هُمْ يَحْزَنُونَ» - منکرین معاد

(۴) «فَلَا خَوْفٌ عَلَيْهِمْ وَلَا هُمْ يَحْزَنُونَ» - معتقدین به معاد

۱۱۴- عبارت «در عالم یک چیز است که آن، فراموش کردنی نیست» با کدام آیه قرآنی هماهنگی دارد؟

(۱) «آنچه به شما داده شده، کالای زندگی دنیا و آرایش آن است و آنچه نزد خداست بهتر و پایدارتر است»

(۲) «ای مردم هیچ کس بیهوده آفریده نشده تا خود را سرگرم کارهای لپو کند...»

(۳) «هر کس نعمت و پاداش دنیا را بخواهد، نعمت و پاداش دنیا و آخرت نزد خداست»

(۴) «و ما آسمان‌ها و زمین و آنچه بین آن‌هاست را به بازیچه نیافریدیم، آن‌ها را جز به حق خلق نکردیم»

۱۱۵- علت در اختیار قرار دادن سرمایه‌های ویژه برای انسان‌ها چیست و کدام گزینه یکی از نتایج عدم تعقل را به‌درستی بیان کرده

است؟

(۱) رفع نیازهای دنیوی و اخروی - پشت به حق کردن بعد از روشن شدن هدایت

(۲) تقرب به خداوند - پشت به حق کردن بعد از روشن شدن هدایت

(۳) تقرب به خداوند - به مسخره گرفتن نماز

(۴) رفع نیازهای دنیوی و اخروی - به مسخره گرفتن نماز



۱۱۶- انسان‌هایی که راه فراموش کردن و غفلت از مرگ را در پیش می‌گیرند تا آینده تلخ خود را فراموش کنند، چه ویژگی دارند و

تنها نابودی انسان‌ها از نظر منکران معاد چیست؟

(۱) نمی‌توانند فکر مرگ را از ذهن خود بیرون کنند - «آلَا الدهر»

(۲) نمی‌توانند فکر مرگ را از ذهن خود بیرون کنند - «نموت و نحیی»

(۳) بی‌نهایت‌طلب‌اند و میل به جاودانگی دارند - «نموت و نحیی»

(۴) بی‌نهایت‌طلب‌اند و میل به جاودانگی دارند - «آلَا الدهر»

۱۱۷- اعتراف عزیر نبی که فرمود: «می‌دانم که خدا بر هر کاری تواناست» مؤید چه امری است؟

(۱) بیان نمونه‌هایی از زنده شدن مردگان - امکان معاد

(۲) بیان نمونه‌هایی از زنده شدن مردگان - ضرورت معاد

(۳) اثبات قدرت الهی به خلق سرانگشتان - ضرورت معاد

(۴) اثبات قدرت الهی به خلق سرانگشتان - امکان معاد

۱۱۸- در کدام آیه شریفه، قرآن کریم با قاطعیت خبر از وقوع معاد می‌دهد؟

(۱) «أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا وَأَنَّكُمْ إِلَيْنَا لَا تُرْجَعُونَ»

(۲) «مَنْ آمَنَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ وَعَمِلَ صَالِحًا فَلَهُمْ أَجْرُهُمْ عِنْدَ رَبِّهِمْ وَلَا خَوْفٌ عَلَيْهِمْ وَلَا هُمْ يَحْزَنُونَ»

(۳) «أَمْ نَجْعَلُ الَّذِينَ ءَامَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ كَالْمُفْسِدِينَ فِي الْأَرْضِ»

(۴) «اللَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ لِيَجْمَعََنَّكُمْ إِلَى يَوْمِ الْقِيَامَةِ لَا رَيْبَ فِيهِ وَمَنْ أَصْدَقُ مِنَ اللَّهِ حَدِيثًا»

۱۱۹- با توجه به آیه ۵ سورة قیامت، انسانی که در وجود معاد شک ندارد، به چه علت دست به انکار معاد می‌زند؟

(۱) گناه کردن بدون ترس از دادگاه قیامت

(۲) مست و مغرور نعمت بودن

(۳) نشناختن قدرت نامحدود الهی

(۴) ترس از مرگ

۱۲۰- این که خداوند وعده داده است که «هرکس را به آنچه استحقاق دارد برساند» بیانگر کدام صفت الهی است و با کدام عبارت

قرآنی ارتباط مفهومی دارد؟

(۱) حکمت الهی - «أَمْ نَجْعَلُ الْمُتَّقِينَ كَالْفُجَّارِ»

(۲) حکمت الهی - «أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا»

(۳) عدل الهی - «أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا»

(۴) عدل الهی - «أَمْ نَجْعَلُ الْمُتَّقِينَ كَالْفُجَّارِ»

سؤال‌های دارای دام آموزشی: در تصویر پاسخ‌برگ شما در هر آزمون تعداد سؤال‌هایی که در دام آموزشی افتاده و به آن پاسخ غلط داده‌اید مشخص شده است. این سؤال‌ها را بشناسید و بررسی کنید که چگونه در دام طراح سؤال افتاده‌اید. کتاب اشتباهات متداول به شما کمک می‌کند تا با تیپ این سؤال‌ها بیشتر آشنا شوید.

زبان انگلیسی (۱)

۱۵ دقیقه

PART A: Grammar and 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.

Saving Nature
Wonders of Creation
(کتابکدای Reading)

درس ۱ و ۲

صفحه‌های ۱۵ تا ۴۹

- 121- They bought a new car last week because they ... to Shiraz during the New Year holidays.
1) will drive 2) drove 3) drive 4) are going to drive
- 122- Recent studies have shown that ... important to properly warm up before you begin exercise to prevent injuries.
1) they 2) there is 3) it's 4) its
- 123- I ... a new laptop this weekend, but I'm a bit stressed and worried because I don't really know much about
1) will buy - laptops 2) am going to buy - laptop
3) will buy - laptop 4) am going to buy - laptops
- 124- When your house is too hot, a heat ... can take the heat from inside your house and move it outside.
1) sign 2) power 3) pump 4) plan
- 125- It is important to ... good care of your teeth so you'll be able to eat well when you get older.
1) decrease 2) take 3) make 4) protect
- 126- The teacher came to class late and then informed us that there was not enough time to take a written exam, so we had to do it ... instead.
1) orally 2) carefully 3) regularly 4) easily

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.

There are some animals that might disappear from the Earth because people are not taking care of nature. People are cutting down trees, polluting the air and oceans, and changing the climate. This makes it hard for animals to live in their homes. We need to protect animals and their homes by taking care of nature. If we do this, animals like tigers, pandas and whales will have a better chance of surviving. We should also teach children to love and respect animals, and set aside more land for animals to live.

Some people hunt animals for fun, which is very bad. We need to stop this and make sure animals are not taken away from their homes. Conservation groups are working hard to protect animals and help them live in the wild. They also breed endangered animals to increase their number. We need to act quickly to save these animals for the future.

- 127- What is NOT mentioned in the passage as something that can harm animals and their homes?
1) Cutting down forests 2) Polluting the air and oceans
3) Killing animals for food 4) Climate change
- 128- Which of the following is TRUE, according to the passage?
1) All humans are trying hard to protect animals.
2) Some animals destroy forests.
3) Humans can help protect animals.
4) People do not care about protecting endangered animals.
- 129- The word "surviving" in paragraph 1 is closest in meaning to
1) living 2) hearing 3) hurting 4) dividing
- 130- Where in the passage does the author talk about dangers to nature?
1) Lines 1-3 2) Lines 4-6 3) Lines 7-8 4) Lines 9-10

بهترین درس شما: در هر آزمون بهترین درس شما برایتان پیامک می‌شود. سعی کنید همیشه اول نقاط قوت خود را بشناسید و بررسی کنید که چگونه توانسته‌اید در آن درس بهترین عملکرد را داشته باشید. درباره‌ی بهترین درس خود در هر آزمون با پدر و مادران هم گفت‌وگو کنید.