

آزمون شماره ۱

جمعه ۱۴۰۳/۰۴/۲۹



آزمونهای سراسر گاج

گزینه درست را انتخاب کنید.

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

سوالات آزمون دفترچه شماره (۱)

پایه دهم انسانی

دوره دوم متوسطه

نام و نام خانوادگی:	شماره داوطلبی:
تعداد سؤال: ۴۰	مدت پاسخگویی: ۴۵ دقیقه

عناوین مواد امتحانی آزمون گروه آزمایشی علوم انسانی، تعداد سوالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	شماره سؤال		مدت پاسخگویی
			از	تا	
۱	ریاضیات	۲۵	۱	۲۵	۳۰ دقیقه
۲	زبان عربی	۱۵	۲۶	۴۰	۱۵ دقیقه

ریاضیات



۱- اگر $M = \{a, a+1, a-2, a+3\}$ و $\Delta \in M$ ولی $7 \notin M$ ، آن گاه a چند مقدار مختلف می تواند داشته باشد؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۲- اگر دو مجموعه $A = \{(2x+7), (4x+3)\}$ و $B = \{a\}$ برابر باشند، مقدار عددی $a+x$ کدام است؟

- (۱) ۴ (۲) ۱۱ (۳) ۱۳ (۴) ۲۲

۳- اگر داشته باشیم $n(A \cup B) = 18$ ، $n(A) = 12$ ، مجموع بیشترین و کمترین مقدار $n(B)$ کدام است؟

- (۱) ۲۴ (۲) ۲۲ (۳) ۲۰ (۴) ۳۰

۴- در پرتاب دو تاس، چقدر احتمال دارد که مجموع دو عدد رو شده، دست کم ۱۰ باشد؟

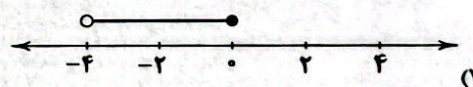
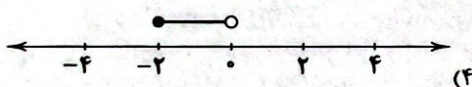
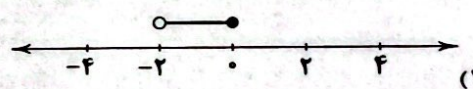
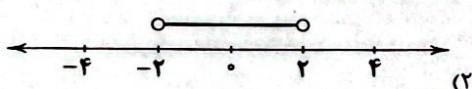
- (۱) $\frac{1}{6}$ (۲) $\frac{2}{3}$ (۳) $\frac{5}{36}$ (۴) $\frac{3}{4}$

۵- مجموعه همه اعداد حقیقی که فاصله آنها از عدد -4 ، بین ۲ و ۴ است، کدام است؟

- (۱) $\{x | x \in \mathbb{R}, 0 < x < 2 \text{ یا } 6 < x < 8\}$ (۲) $\{x | x \in \mathbb{R}, -2 < x < -6\}$

- (۳) $\{x | x \in \mathbb{R}, -8 < x < 0 \text{ یا } -2 < x < 6\}$ (۴) $\{x | x \in \mathbb{R}, 2 < x < 8\}$

۶- نمایش اشتراک مجموعه های $A = \{x \in \mathbb{R} | x^2 < 4\}$ و $B = \{2x | x \in A, x \leq 0\}$ در کدام گزینه آمده است؟



۷- ساده شده عبارت $|\sqrt{2}|3-2\sqrt{2}|-|\sqrt{18}-2|$ کدام است؟

- (۱) ۶ (۲) ۲ (۳) -۲ (۴) -۶

۸- اگر a و b اعداد طبیعی باشند و داشته باشیم $\frac{b}{11} = \frac{5a}{0}$ ، آن گاه مقدار $a+b$ کدام است؟

- (۱) ۵ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴) ۱۰

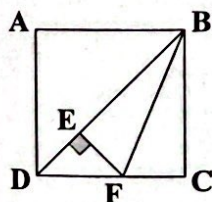
۹- در مربع شکل زیر داریم $BE = BC$ و $\hat{E} = 90^\circ$ ، اندازه زاویه $\hat{ABF}$ کدام است؟

- (۱) 65°

- (۲) $67/5^\circ$

- (۳) 70°

- (۴) $70/5^\circ$

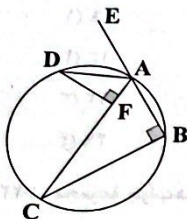


محل انجام محاسبات

ریاضیات | ۳

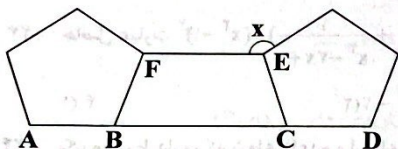
سوال دهم انسانی

- ۱۰- در شکل زیر، چهار نقطه A، B، C و D روی یک دایره قرار دارند. E روی امتداد BA است و AD نیمساز زاویه CAE است. F نقطه‌ای روی AC است به طوری که DF بر AC عمود است. اگر $AB = AF = 2$ باشد، طول پاره خط AC چقدر است؟



- (۱) ۴
(۲) ۶
(۳) ۸
(۴) ۷

- ۱۱- شکل زیر شامل ۲ پنج ضلعی منتظم است و خطوط AD و FE موازی هستند. زاویه x کدام است؟



- (۱) ۱۵۲
(۲) ۱۴۴
(۳) ۱۳۶
(۴) ۱۲۴

- ۱۲- مجموع دو زاویه، 75° است. مجموع مکمل‌های آن‌ها چند درجه است؟

- (۱) ۲۶۵ (۲) ۲۷۵ (۳) ۲۸۵ (۴) ۲۹۵

- ۱۳- با شرط $-1 < a < 0$ ، نسبت بزرگ‌ترین عضو مجموعه $A = \{a^{-1}, a, a^2, a^3, \dots, a^{100}\}$ به کوچک‌ترین عضو آن کدام است؟

- (۱) -1 (۲) a^2 (۳) a^{-1} (۴) a^{99}

- ۱۴- اگر $2^{3x+1} = 54$ ، مقدار عددی $(0.25)^{1-x}$ ، برابر کدام گزینه است؟

- (۱) $\frac{9}{4}$ (۲) $\frac{16}{3}$ (۳) $\frac{81}{16}$ (۴) ۲۷

- ۱۵- کدام گزینه، نماد علمی عدد $14 \times 10^5 \times 2 \times 10^{-7} \times 5 \times 10^{-4}$ می‌باشد؟

- (۱) $1/4 \times 10^6$ (۲) 14×10^5 (۳) 0.14×10^7 (۴) $1/4 \times 10^5$

- ۱۶- حاصل عبارت $(\sqrt{7} + \sqrt{6})^{2021} (\sqrt{7} - \sqrt{6})^{2023}$ کدام است؟

- (۱) $13 + 2\sqrt{42}$ (۲) $7\sqrt{7} + 6\sqrt{6}$ (۳) $7\sqrt{7} - 6\sqrt{6}$ (۴) $13 - 2\sqrt{42}$

- ۱۷- با شرط $a^2 + b^2 = 2ab$ ، حاصل عبارت $A = \frac{5a^2 + 3b^2 - 2ab}{4a^2 - 2b^2 + ab}$ کدام است؟

- (۱) صفر (۲) $2a^2b$ (۳) -3 (۴) ۳

- ۱۸- برای این‌که مجموعه جواب نامعادله‌های $7 < -2x + 3$ و $a < 3x - 7$ دقیقاً یکسان باشند، مقدار a کدام است؟

- (۱) -13 (۲) ۱۲ (۳) ۱۳ (۴) -12

- ۱۹- هرگاه نقطه $B = \begin{bmatrix} a+2 \\ 2a-1 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 4x - 3$ قرار گیرد، آن‌گاه نقطه $A = \begin{bmatrix} a^2-1 \\ 2-3a \end{bmatrix}$ در کدام ناحیه مختصاتی قرار دارد؟

- (۱) اول (۲) دوم (۳) سوم (۴) چهارم

- ۲۰- فاصله محل برخورد دو خط $x + 100 = 0$ و $y - 200 = 0$ از خط $x - 400 = 0$ چند واحد است؟

- (۱) ۶۰۰ (۲) ۵۰۰ (۳) ۴۰۰ (۴) ۲۰۰

محل انجام محاسبات

۲۱- اگر دستگاه زیر جواب نداشته باشد و $a+b=14$ باشد، حاصل ab چقدر است؟

$$\begin{cases} y-(a-4)x+3=0 \\ y-(b+8)x+4=0 \end{cases}$$

(۱) ۸

(۲) ۱۳

(۳) ۱۲

(۴) ۴۹

۲۲- مجموعه جواب‌های معادله $(\frac{1+x}{1-x} - \frac{1-x}{1+x})(\frac{3}{4x} + \frac{x}{4} - x) = 3$ کدام است؟

(۱) $\{-1, 0, 1\}$ (۲) $\{1, 3\}$ (۳) $\mathbb{R} - \{-1, 0, 1\}$ (۴) $\mathbb{R}$

۲۳- حاصل عبارت $(\frac{1}{x^2+2x+1} - \frac{2}{x^2-1} + \frac{1}{x^2-2x+1}) \times (x^2-1)^2$ کدام است؟

(۱) ۴

(۲) x^2-1 (۳) $4x^2$ (۴) x^2+1

۲۴- یک مخروط داریم که شعاع قاعده و ارتفاع آن یکسان است، حجم نیم‌کره با قاعده یکسان چند برابر حجم این مخروط است؟

(۱) ۲

(۲) ۳

(۳) $\frac{1}{2}$ (۴) $\frac{1}{3}$

۲۵- تویی به شعاع ۱۰ سانتی‌متر را درون استوانه‌ای پر از آب که شعاع قاعده و ارتفاع آن، به ترتیب برابر ۱۰ و ۲۰ سانتی‌متر است، فرو می‌کنیم تا توپ به

ته استوانه بچسبند. حجم آب بیرون‌ریخته از استوانه تقریباً چند لیتر است؟ (جمله معروف «یافتم، یافتم» از زنده یاد جناب آقای ارشمیدس!)

(۱) $1/7$

(۲) ۲

(۳) $2/3$ (۴) $2/32$

زبان عربی (اختصاصی)



■ عین الصحیح فی الجواب للترجمة أو المفردات أو المفهوم (۳۱ - ۲۶):

۲۶- ترجمه صحیح حدیث شریف زیر را انتخاب کنید.

«مَنْ زَارَنَا فِي مَمَاتِنَا فَكَأَنَّمَا زَارَنَا فِي حَيَاتِنَا.»

(۱) کسانی که ما را در (دوران) مرگ زیارت کنند، مثل این است که ما را در (دوران) زندگی زیارت کرده باشند.

(۲) هرکس در (دوران) مرگمان به دیدن ما بیاید، مثل این است که در (دوران) زندگی مان به دیدن ما آمده باشد.

(۳) کسی که ما را در (دوران) مرگمان زیارت نماید، انگار ما را در (دوران) زندگی مان زیارت نموده است.

(۴) کسی که در (دوران) مرگمان ما را زیارت کند، مانند کسی است که در (دوران) زندگی زیارتمان کرده است.

۲۷- ترجمه کدام یک از آیات مبارکه زیر نادرست است؟

(۱) «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لِمَ تَقُولُونَ مَا لَا تَفْعَلُونَ؟» «ای کسانی که ایمان آورده‌اید؛ چرا آن چه را می‌گویید انجام نمی‌دهید؟»

(۲) «يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ» «خداوند (جایگاه) کسانی از شما را که ایمان آورده‌اند، بالا می‌برد.»

(۳) «لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ» «قطعاً در پیامبر خدا (ص) برای شما الگوی زیبایی است.»

(۴) «إِذَا سَأَلَكَ عِبَادِي عَنِّي فَإِنِّي قَرِيبٌ» «هرگاه بندگان من درباره من از تو پرسیدند، پس همانا من نزدیک هستم.»

۲۸- گزینه درست را برای تکمیل جاهای خالی عبارت زیر مشخص کنید.

«..... بَعْضُ الشُّعْرَاءِ فِي شِيرَاز.»

(۱) تمائیل - مدینه (۲) مرقّد - مُحَافَظَة (۳) تمائیل - مُحَافَظَة (۴) مَقَرّ - مَدِينَة

۲۹- ترجمه کدام یک از عبارات زیر درست می‌باشد؟

(۱) هَذَا رَقْمٌ هَاتِفِي، فَأَرْجُو مِنْكَ الْإِتِّصَالَ بِي: این شماره تلفنم است، پس از تو می‌خواهم که با من تماس بگیری.

(۲) كَتَبَ الطَّبِيبُ لِلْمَرِيضِ حُبُوبًا مُهَذَّنَةً لِمُعَالَجَةِ صَدَاعِهِ: پزشک برای بیمار قرص‌هایی آرام‌بخش برای درمان سردردش نوشت.

(۳) اقْتَرَبَتِ الْيَوْمَ سَيَّارَةٌ مِنِّي فِي الشَّارِعِ وَ صَدَمَتْنِي بِشِدَّةٍ: امروز در خیابان به ماشینی نزدیک شدم و به شدت صدمه دیدم.

(۴) غَصَقَتْ رِيَّاحٌ شَدِيدَةً وَ خَرَّتْ بُيُوتًا جَنْبَ شَاطِئِ الْبَحْرِ: بادهای تند و وزید و خانه‌های کنار ساحل دریا خراب شدند.

۳۰- کدام یک از ابیات داده‌شده با عبارت «مَنْ طَلَبَ شَيْئًا وَجَدَ، وَجَدَ»: ارتباط معنایی دارد؟

(۱) نَگَرْدَد شَاخَك بِي-بِن، بَرَوْنَد ز تَو سَعِي وَ عَمَل بَايَد، ز مَن پَنَد

(۲) چَو آيَد به کوشيدنت، خير پيش به توفيق حق دان، نه از سعی خویش

(۳) ياران به ملک و مال رسيدند و بهر ما جز زخم سينه، حاصل سعی و عمل نمائند

(۴) پرواز، بعد از اين، هوس مرغکان ماست ما را به تن نمائند، ز سعی و عمل، پری

۳۱- کدام آیه شریفه مفهوم این بیت «که داناست ایزد به کل وجود / به آینده و حال و بر هر چه بود»، می‌باشد؟

(۱) «إِنَّا إِنَّمَا وَعَدَ اللَّهُ حَقًّا وَلَكِنْ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْلَمُونَ» (۲) «لَا يَعْلَمُ مَنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ الْغَيْبَ إِلَّا اللَّهُ»

(۳) «الَّذِينَ مَعَ اللَّهِ إِلَٰهًا آخَرَ فَسَوْفَ يَعْلَمُونَ» (۴) «أَكْتَبَ لَنَا فِي هَذِهِ الدُّنْيَا حَسَنَةً وَ فِي الْآخِرَةِ»

■ عین الصحیح عن الأسئلة التالية (۴۰ - ۳۲):

۳۲- نگارش کدام گزینه درست است؟ (با توجه به قواعد مربوط به فعل)

(۱) یا زملای، زجاء، لا تَضَحَكَا بِصَوْتٍ مُرْتَفِعٍ.

(۳) یا زمیلی، زجاء، اِحْمِلِي حَقِيبَتَكَ مِنْ هُنَا.

۳۳- مضارع کدام فعل ماضی نادرست آمده است؟

(۱) انا و صديقي فَرَحْنَا كَثِيرًا. ← تَفَرَّحَ

(۳) هَلْ كَتَبْتُمَا وَاجِبَاتِكُمَا؟ ← تَكْتَبِينَ

۳۴- کدام گزینه برای کامل کردن جاهای خالی عبارت زیر مناسب است؟

«يا مُمَرِّضَانِ! الْقُرْصَى وَ بِالضَّعْفِ!»

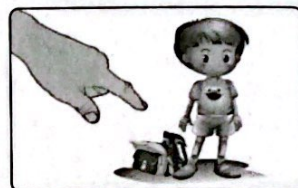
(۱) إِفْحَصَا - لَا تَشْفُرَا (۲) إِفْحَصُوا - لَا تَشْفُرَا (۳) إِفْحَصَنْ - لَا تَشْفُرَا (۴) يَفْحَصَانِ - لَا يَشْفُرَانِ

۳۵- با توجه به تصاویر داده شده، کدام جمله صحیح است؟



(۲)

هُنَّ جَالِسُونَ.



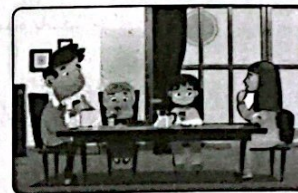
(۱)

یا وَلَدِیْ! اِرْفَعْ حَقِیْبَتَکَ!



(۴)

هِيَ حَزِيْنَةٌ جِدًّا.



(۳)

أُسْرَةٌ مَجِيْدٌ يَأْكُلَانِ الْفَطُوْرَ.

۳۶- در کدام گزینه حرف «لا» برای نهی از انجام کاری آمده است؟

- (۱) یا صَدِیْقِیْ! أَلَا تَعْلَمُ أَنَّ اللّٰهَ عَلٰی كُلِّ شَيْءٍ قَدِیْرٌ؟
(۳) أَتَيْهَا التَّلْمِیْذُ؛ لِمَ لَا تَجْعَلُ حَقِیْبَتَکَ هُنَا.

۳۷- معنای کلمه «أَحَبُّ» در کدام گزینه متفاوت است؟

- (۱) أَحَبُّ الْأَعْمَالِ إِلَى اللّٰهِ حِفْظُ اللِّسَانِ.
(۳) أَحَبُّ الطَّعَامِ مَا كَثُرَتْ عَلَيْهِ أَيْدِي النَّاسِ.
(۲) أَحَبُّ بَيْوتِکُمْ إِلَى اللّٰهِ بَيْتٌ فِيهِ يَتِمُّ مُکْرَمٌ.
(۴) أَحَبُّ الْعَمَلِ فِي الْمَرْعَةِ مَعَ أَبِي وَ أَخِي.

۳۸- در کدام گزینه اسم مثنی آمده است؟

- (۱) لِلتَّغْذِیَةِ السَّلِیْمَةِ أَثَرٌ کَبِیْرٌ فِی الْمُحَافَظَةِ عَلٰی الْأَسْنَانِ.
(۳) إِنَّ الْمُسَافِرِیْنَ قَالُوا لِلشَّرْطِیِّ: لَیْسَ عِنْدَنَا مُشْکَلَةٌ.
(۲) شَكَرْتُ الْمُعَلِّمِیْنَ الَّذِیْنَ یَدْرُسُونَا بِجِدٍّ وَ نَشَاطٍ.
(۴) قَالَ الشَّرْطِیُّ لِلْمُسَافِرِیْنَ: أَعْبُرُوا مِنْ جَنْبِ الشَّارِعِ.

۳۹- در کدام عبارت اسمی وجود دارد که هم مضاف و هم موصوف باشد؟

- (۱) مَرَقَدٌ هَذَا الْعَالَمِ الْإِیْرَانِیِّ فِی مَدِیْنَةِ هَمْدَانَ؛ یَذْهَبُ كُلُّ سَنَةٍ مُسَافِرُونَ کَثِیْرُونَ إِلَى هُنَاكَ.
(۲) قَسَمَ النَّجَّارُ لَنَا أَرْضَنَا الْوَاسِعَةَ إِلَى نِصْفَیْنِ؛ نِصْفٌ لِي وَ نِصْفٌ لِأَخِي.
(۳) الطَّاقَةُ الْکَهْرَبَائِیَّةُ سَبَبٌ رَئِیْسِی لِتَقْدِیمِ الصَّنَاعَاتِ.
(۴) صَدِیْقِی عَلَیَّ تَلْمِیْذٌ مِثَالِی فِی هَذَا الصَّفِّ الْکَبِیْرِ.

۴۰- کدام کلمه برای تکمیل جای خالی عبارت زیر مناسب است؟

«..... کانتا تَدْرَسَانِ دَائِمًا بِدَقَّةٍ.»

- (۱) هِذِهِ الطَّالِبَةُ (۲) هَذَانِ الطَّالِبَانِ (۳) هَؤُلَاءِ الطَّالِبَاتُ (۴) هَاتَانِ الطَّالِبَتَانِ

دانشود رایگان تمام آزمون های آزمایشی

در کانال تلگرام ما :

آزمونها آزمایشتی

t.me/Azmoonha_Azmayeshi

سازمان پژوهش و آموزش کشور

سینج

گزینه دو
مؤسسه آموزشی فرهنگی

شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان
سازمان سنجش آموزش کشور

آکا

زبختار

خوبی؟
آزمون

کانون
فرهنگی
آموزش
قلم چی

آزمونهای سراسری
گاج

join us ...