

دفترچه شماره ۲

صبح شنبه
۸۸/۴/۶

آزمون سراسری
ورودی دانشگاه‌های کشور
سال ۱۳۸۸

آزمون اختصاصی
گروه آزمایشی علوم انسانی

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.
جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور
امام خمینی (ره)

شماره داوطلبی:
مدت پاسخگویی: ۳۵ دقیقه

نام و نام خانوادگی:

تعداد سوال: ۳۵

عنوان مواد امتحانی آزمون اختصاصی گروه آزمایشی علوم انسانی، تعداد شماره سوالات و مدت پاسخگویی:

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تعداد شماره	مدت پاسخگویی
۱	ریاضی	۲۰	۱۰۳	۱۲۰	۲۵ دقیقه
۲	اقتصاد	۱۵	۱۲۱	۱۲۵	۱۰ دقیقه

عمل باید و نکره سوالات آزمون را با ۴ ساخته رسید. برگزاری امتحان برای انسانی انتها ملیک و ملوف مجموع می‌باشد و با محتوا برای همراه رفاقت می‌شود.

ریاضی

صفحه ۱

۱۰۱ - اگر دو مجموعه با پایان A و B غیر تهی و مجموعه‌های $A \cup B$ و $A \cap B$ هم ارز باشند، الزاماً کدام نتیجه‌گیری درست است؟

$$A \cong B, A = B \quad (۱) \quad A \neq B, A = B \quad (۲) \quad A \cong B, A \neq B \quad (۳) \quad A \neq B, A \neq B \quad (۴)$$

۱۰۲ - در تقسیم $(x^7 - x^5) \div (x^7 + 2)$ ، باقیمانده کدام است؟

$$-2x + 4 \quad (۱) \quad 2x + 4 \quad (۲) \quad -x + 2 \quad (۳) \quad x + 2 \quad (۴)$$

۱۰۳ - در تجزیه عبارت $4a^7 - 4a - b^7 - 4b - 3$ ، کدام عامل وجود دارد؟

$$2a + b + 1 \quad (۱) \quad 2a + b - 3 \quad (۲) \quad 2a - b + 1 \quad (۳) \quad 2a + b + 3 \quad (۴)$$

۱۰۴ - خلاصه شده عبارت $|2 - \sqrt{3}| - \sqrt{3}|1 - \sqrt{3}|$ کدام است؟

$$5 - 2\sqrt{3} \quad (۱) \quad 1 \quad (۲) \quad -1 \quad (۳) \quad -2 \quad (۴)$$

۱۰۵ - ساده شده عبارت $(1 - \sin^2 \theta) \left(1 + \frac{1}{\cos^2 \theta} \right) - (1 - \cos \theta)^2$ ، کدام است؟

$$2\cos \theta \quad (۱) \quad -\cos^2 \theta \quad (۲) \quad \cos^2 \theta \quad (۳) \quad \sin^2 \theta \quad (۴)$$

۱۰۶ - میزان تحصیلات افراد یک شهر، کدام نوع متغیر است؟

۱) کیفی ترتیبی ۲) کیفی اسیعی ۳) کمی پوسته ۴) کمی گستته

۱۰۷ - در ۵۶ داده آماری، بزرگترین و کوچکترین آنها به ترتیب ۸۶ و ۶۵ است. این داده‌ها به ۷ طبقه دسته‌بندی شده‌اند. اگر داده‌هایی

که در یک دسته قرار دارند پیکسان در نظر گرفته شوند، مقدار مشترک آنها در دسته پنجم کدام است؟

$$77 \quad (۱) \quad 77/5 \quad (۲) \quad 78 \quad (۳) \quad 78/5 \quad (۴)$$

۱۰۸ - در داده‌های آماری آماری ۱۱، ۱۱، ۱۲، ۷، ۸، ۱۳، ۵، ۶، ۱۰، ۷، ۸، ۱۳، ۵، ۶، ۱۲، داده‌های کمتر از میانه را حذف می‌کنیم. و اینس داده‌های باقیمانده کدام است؟

$$4/5 \quad (۱) \quad 2/6 \quad (۲) \quad 2/2 \quad (۳) \quad 2/8 \quad (۴)$$

۱۰۹ - اگر $f(x) = \sqrt{-x^2 + 4x + 12}$ کدام است؟

- (۱) -2 (۲) -1 (۳) 1 (۴) 2

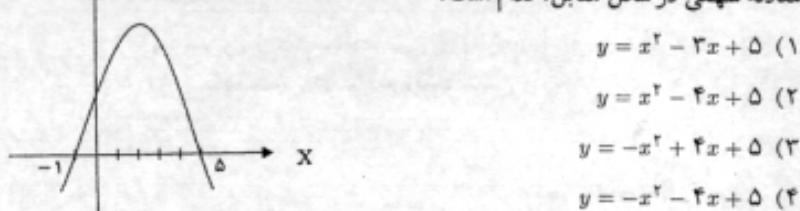
۱۱۰ - خطی که از نقطه $A(2, 5)$ و $B(-4, 1)$ می‌گذرد محور ها را با کدام عرض قطع می‌کند؟

- (۱) $\frac{2}{3}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{2}{3}$ (۴) $\frac{1}{3}$

۱۱۱ - در معادله $2x + 1 = \sqrt{11x - 2}$ ، قدر مطلق تفاضل دوربشه کدام است؟

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

۱۱۲ - معادله سهمی در شکل مقابل، کدام است؟



$$y = x^2 - 3x + 5 \quad (1)$$

$$y = x^2 - 4x + 5 \quad (2)$$

$$y = -x^2 + 4x + 5 \quad (3)$$

$$y = -x^2 - 4x + 5 \quad (4)$$

۱۱۳ - چند عدد 5 رقیق وجود دارد که تمام ارقام آن زوج و غیر صفر است؟

- (۱) 256 (۲) 512 (۳) 625 (۴) 1024

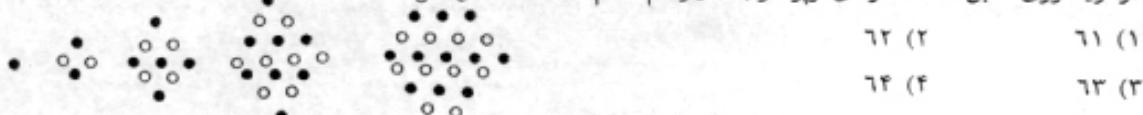
۱۱۴ - با کدام استدلال «عدد چهار رقمی به صورت $abab$ بخش پذیر بر 10^3 وجود ندارد؟

- (۱) استقرایی (۲) مثال نقض (۳) استنتاجی (۴) تعثیلی

۱۱۵ - در یک دنباله هندسی، مجموع جملات اول و دوم $\frac{7}{9}$ و مجموع جملات چهارم و پنجم $\frac{36}{9}$ می‌باشد. جمله سوم این تصاعد کدام است؟

- (۱) 6 (۲) 8 (۳) 9 (۴) 12

۱۱۶ - در آرایه لوزی مقابل تعداد صفرهای توپر، در جمله یازدهم، کدام است؟



۱۱۷ - اگر جمعیت به طور نمایی، با ضریب ثابت ۲ درصد در سال رشد کند، پس از چه مدت، این جمعیت دو برابر می‌شود؟

$$(\log 1/0.2 = 0/0.86, \log 2 = 0/3.01)$$

- (۱) 24 (۲) 25 (۳) 26 (۴) 27

۱۱۸ - یک کارگر ماهر، به مدیر کارگاهی معهود شده است که در هر هفته، 50 عدد کالا به قیمت هر واحد، 60 تومان تحویل دهد. در مقابل هر یک عدد کالای اضافی که تحویل دهد، از قیمت هر کالای ساخته شده، 10 تومان کسر شود. بیشترین اجرت این کارگر در هفته، کدام است؟

- (۱) 20250 (۲) 20450 (۳) 30500 (۴) 30750

۱۱۹ - یک آزمایش تصادفی چندین بار تکرار شده است. نسبت تعداد مشاهدات در یک پیشامد به تعداد کل مشاهدات در آزمایش، ممکن است با کدام برابر نباشد؟

- (۱) تخمین احتمال (۲) فراوانی نسبی (۳) احتمال نظری (۴) شناس مشاهدات در پیشامد

۱۲۰ - هر یک از ارقام $1, 2, 3, 4, 5$ را بروی پنج کارت یکسان نوشته‌ایم، به تصادف یک کارت بیرون کشیده سپس کارت دیگری ازین

بقیه بیرون می‌کشیم، با کدام احتمال شماره‌های این دو کارت اعداد متولی‌اند؟

- (۱) $0/3$ (۲) $0/4$ (۳) $0/5$ (۴) $0/6$

- | | |
|--|-------|
| <p>۱۲۱- اگر زمینی را به کشت «پنجه» اختصاص دهیم، عملای از گندمی که می‌توانستیم از آن برداشت کنیم صرف نظر کردیم. یا اگر بولمان را به خرید «لیاس و سایر ملزومات» اختصاص دهیم از خرید «کتاب و نفعی» که از آن می‌توانستیم بپریم محروم شده‌ایم. در این رابطه، کدام یک «هزینه‌ی فروخت از دست رفته» تلقی می‌شود؟</p> | |
| (۱) «خرید لیاس» که نیازی به خرید آن نبوده است. | |
| (۲) «میزان پنجه» که از آن استفاده لازم را نبردهایم. | |
| (۳) «میزان محصول گندم» که از آن صرف نظر کردیم. | |
| (۴) «سایر ملزومات» که غالب آنها، اضافه و غیرقابل استفاده بوده است. | |
| در یک جامعه‌ی فرضی، «میزان تولید کل» در طی سال‌های متوالی، به ترتیب: سال اول ۳۰۰۰، سال دوم ۳۳۰۰ و در سال سوم ۳۷۵۰ هزار میلیارد ریال بوده است. با انتخاب سال اول به عنوان «سال پایه»، «میزان تولید کل» این جامعه در سه سال مورد نظر بر حسب قیمت‌های سال اول (سال پایه) به ترتیب به ۳۲۱۰، ۳۴۲۰ و ۳۶۳۰ تغییر یافته است. بر اساس این اطلاعات: (الف) افزایش مقدار تولید در سال دوم (ب) افزایش قیمت‌ها در سال دوم (به) ترتیب (از راست به چپ) کدام است؟ | |
| (۱) ۱۰۰ - ۲۰۰ - ۳۰۰ (۲) ۹۰ - ۲۱۰ - ۳۱۰ (۳) ۹۰ - ۲۰۰ - ۳۰۰ (۴) ۹۰ - ۲۱۰ - ۳۱۰ | - ۱۲۲ |
| در کدام شرایط، اتفاق زیر رخ می‌دهد؟ | |
| «افزایش قیمت تاسطحی ادامه می‌یابد که در آن فاصله بین «عرضه و تقاضا» از بین بروود و تعادل در بازار برقرار شود این سطح قیمت همان قیمت تعادلی است». | |
| (۱) وقتی در بازار، قیمت از سطح «قیمت تعادلی» بالا برود و «مازاد عرضه» به وجود آید. | |
| (۲) هنگامی که در بازار، «کمبود» اتفاق می‌افتد و قیمت از سطح «قیمت تعادلی» پایینتر باشد. | |
| (۳) از میان کسانی که از یک سو «مصرف‌کنندگان» مقدار خرید خود را افزایش دهند و از سوی دیگر «تولیدکنندگان» از مقدار تولید خود بکاهند. | |
| (۴) موقعی که گروهی از «تولیدکنندگان» موقق نشوند کالا ایشان را بفروشند و حاضر شوند آن را با قیمتی پایین‌تر به فروش برسانند. | |
| در یک جامعه، جمعیت کل ۷۵ میلیون نفر است و $\frac{2}{5}$ این جمعیت را «جمعیت فعال» تشکیل می‌دهد. چنانچه، ترخ بیکاری (عدم اشتغال) در این جامعه $\frac{2}{5}$ (باشد: (الف) میزان جمعیت غیرشاخص (بیکار) (ب) تعداد جمعیت شاغل، به ترتیب (از راست به چپ) چند میلیون نفر است؟ | - ۱۲۳ |
| (۱) ۱۱ - ۱۹ - ۲۰ (۲) ۱۸ - ۲۱ - ۲۲ (۳) ۱۸ - ۲۱ - ۲۲ (۴) ۱۸ - ۲۱ - ۲۲ | - ۱۲۳ |
| فرض کنید: قدریت تولید برق نیروگاهی در یک کشور ۲۳۵۲ میلیون نفر و هر خانوار شامل ۵ نفر است. پس از عدّتی با افزایش ۷۸۴ میلیون واحد بر مصرف، مدیریت نیروگاه مطلع می‌شود که $\frac{2}{7}$ از خانوارها، دو عدد لامپ بر مجموع روشنایی مورد مصرف خود افزوده‌اند. در این صورت: به ترتیب (از راست به چپ): (الف) به طور میانگین این دو عدد لامپ هر کدام چند واحد باشد؟ (ب) چند میلیون نفر است؟ | - ۱۲۴ |
| (۱) ۱۰۰ - ۷۸۴ - ۱۰۰ (۲) ۷۸۴ - ۱۵۰ - ۱۰۰ (۳) $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{5}$ (۴) ۷۸۴ - ۱۵۰ - ۱۰۰ | - ۱۲۴ |
| فرض کنید: قدریت تولید برق نیروگاهی در یک کشور ۲۳۵۲ میلیون نفر و هر خانوار شامل ۵ نفر است. پس از عدّتی با افزایش ۷۸۴ میلیون واحد بر مصرف، مدیریت نیروگاه مطلع می‌شود که $\frac{2}{7}$ از خانوارها، دو عدد لامپ بر مجموع روشنایی مورد مصرف خود افزوده‌اند. در این صورت: به ترتیب (از راست به چپ): (الف) به طور میانگین این دو عدد لامپ هر کدام چند واحد باشد؟ (ب) چند میلیون نفر است؟ | - ۱۲۵ |
| (۱) اوراق قرضه به جزو کدام دسته از «استناد تلقی می‌شود؟ | |
| (۱) اعتباری «کوتاه مدت» (۲) اعتباری «دیناری» (۳) اعتباری «میان مدت» (۴) اعتباری « بلندمدت» | - ۱۲۶ |
| در این رابطه با نتایج و آثار «بورس» بر فعالیت‌های «اقتصادی جامعه». کدام عبارت <u>نادرست</u> است؟ | - ۱۲۷ |
| (۱) سرمایه‌های لازم را برای اجرای پروژه‌های دولتی و خصوصی فراهم می‌آورد. | |
| (۲) با قیمت‌گذاری سهام و اوراق بهادار تا حدودی از نوسان شدید قیمت‌ها جلوگیری می‌کند. | |
| (۳) از طریق جذب و بکار اندختن «سرمایه‌های جاری»، حجم سرمایه‌گذاری را در جامعه بالا می‌برد. | |
| (۴) با تشویق مردم به «پس انداز» و بکارگیری پس اندازها در فعالیت‌های محدود اقتصادی در کاهش «ترخ تورم» مؤثر است. | |
| پند ۹ اصل ۴۳ قانون اساسی اسلامی ایران بر تأکید دارد. | - ۱۲۸ |
| (۱) این که اقتصاد ایران باید به مرحله‌ی «خودبستگی» و «استقلال» برسد و از «وابستگی» رهایی باید منع افسار به غیر، باطل و حرام بودن معاملات مبنی بر اتحاد، اختصار و ربا و همچنین منع «اسراف و تبذیر» در همه‌ی شیوه | |
| (۲) عدم استفاده از تکوکرات‌های کشوری‌های خارجی و استفاده از «علوم و فنون» و تربیت افراد متخصص به نسبت احتیاج برای توسعه اقتصادی کشور | |
| (۳) «انتخاب آزاد شغل» و از بین بردن بهره‌کشی از کار دیگری و تاکید بر شرایط اشتغال و این مسئله که کار و سعادت کار تایید مانع انتلای شخصیت، نفکر و مهارت انسان باشد | |
| افزایش انگیزه‌ی مردم برای سرمایه‌گذاری، پیامده مطلوب بوده است. | - ۱۲۹ |
| (۱) دریافت «وام بانکی» از محل سپرده‌های مردم | |
| (۲) تأمین «منابع مالی» از طریق اوراق بهادار | |
| (۳) کسب درآمد از طریق «سرمایه‌گذاری مستقیم» در طرح‌های تولیدی و عمرانی | |
| (۴) برداخت بهره و اصل وام دریافتی به بانک پس از انجام فعالیت‌های تجاری یا تولیدی | |

- ۱۳۰ جدول زیر میان شاخص‌های توسعه‌ی سه کشور مختلف است: (الف) در کدام کشور «شاخص رشد» با «شاخص توسعه» همانگ است و در کدام کشور این همانگی وجود ندارد؟ (ب) نرخ امید به زندگی در «زاین»، درآمد سرانه در «چین» و نرخ بیسوسادی در «موزامبیک» به ترتیب (از راست به چپ) کدام است؟

ردیف	کشور	شاخص	نرخ مرگ و میر نوزادان	امید به زندگی	نرخ بیسوسادی «بزرگسالان»	درآمد سرانه «دلار»
۱	زاین	۴/۲	۴۴	۶۹	۵	۳۱۶۹۰
۲	چین	۱۱۴	۴۶	۲۷	۵	?
۳	موزامبیک	۱	۷۶	۹۰	۷۶	۷۷
			(الف) موزامبیک - زاین، (ب) چین - موزامبیک، (ب)		(الف) زاین - چین، (ب) موزامبیک - چین، (ب)	(الف) موزامبیک - چین، (ب)

- ۱۳۱ اطلاعات فرضی جدول رو به رو بیانگر «وضعیت توزیع درآمد ایران در سال ۱۳۷۷» مبنی بر اساس «شاخص دهک‌ها» است. چنانچه، تفاوت سهام دهک اول الی دهک چهارم؛ ۱ درصد، تفاوت سهام دهک ششم و هشتم؛ ۳ درصد و تفاوت سهام دهک هشتم و دهم؛ ۱۱ درصد باشد، سهم «دهک دوم»، سهم «دهک چهارم»، سهم «دهک هشتم» و سهم «دهک دهم» به ترتیب چند درصد است؟

جدول وضعیت توزیع درآمد ایران در سال ۱۳۷۷ مبنی	
درآمد	دهک اول
۴	سهم دهک دوم
?	سهم دهک سوم
۶	سهم دهک چهارم
۲	سهم دهک پنجم
۹	سهم دهک ششم
۹	سهم دهک هفتم
۱۰/۵	سهم دهک هشتم
?	سهم دهک هشتم
۱۴/۵	سهم دهک نهم
۹	سهم دهک دهم
۱۰۰	۱ درصد درآمد ملی
	جدول وضعیت کشور

- ۱۳۲ ممکن است در بعضی شرایط خاص، دولت به ناجار برخی مؤسسات تولیدی و تجاری را تحت پوشش بگیرد و بدین ترتیب در بازار تولید و عرضه بعضی «کالاهای و خدمات» درگیر شود. این آتفاق در کشور ما در کدام زمان پدیدار شد؟

- (۱) بعد از خانمۀی جنگ ایران و عراق
(۲) پس از پیروزی «انقلاب اسلامی»
(۳) در فاصله‌ی سال‌های ۵۳ تا ۵۷ پس از فروپاشی بنای پوشالی «اقتصادی واپسیه»، با بازاری در حال گسترش و ظاهری بسیار دلنشیں و فربنده
(۴) در دورانی که دولت فرصت حضوری گسترده در عرصه‌ی اقتصاد کشور یافت و نظام توینی را در سیستم مالیاتی و بودجه‌بندی کشور پدید آورد و در نتیجه‌ی «افزایش درآمدهای نفتی» «قدرت اقتصادی» دولت فزوئی یافت.

- ۱۳۳ فرض کنید یک دستگاه کالای سرمایه‌ای را به بهای ۴۴۰ میلیارد ریال خریداری نموده‌ایم و عمر مفید این دستگاه ۲۲ سال است. در این صورت، به ترتیب (از راست به چپ): (الف) مقدار هزینه استهلاکی سالانه کدام است؟ (ب) چنانچه در سه سال آخر عمر مفید این کالای سرمایه‌ای، ۱۵٪ بهای آن افزایش یافته باشد مجموع «هزینه استهلاک» سه سال آخر جه میزان خواهد بود؟ (ج) و قیمت جدید این کالا درام است؟ (ارقام به میلیارد ریال است)

- (۱) ۵۰۵ - ۶۸ - ۲۰ (۲) ۵۰۶ - ۶۸ - ۲۱ (۳) ۵۰۶ - ۶۹ - ۲۰ (۴) ۵۰۵ - ۶۹ - ۲۱

- ۱۳۴ از جمله اهداف ابتدایی تأسیس «صندوق بین‌المللی یول»، کدام است؟

- (۱) تشبیت «نرخ ارز» در کشورهای عضو از طریق تعریف ارزش یول‌های مختلف بر حسب طلا تعیین شد.
(۲) ارتقای سطح اشتغال در کشورهای عضو، افزایش درآمد واقعی و توسعه‌ی منابع تولیدی آنها از طریق گسترش «بازارگانی بین‌المللی»
(۳) تعیین «دلار» به عنوان یول کلیدی و قابلیت تبدیل به طلا به منظور حفظ ارزش آن و این تصمیم به دلیل قدرت عظیم اقتصادی آمریکا که در آن زمان تولید داخلی آن، ۴٪ کل دنیا بود، صورت گرفت.
(۴) حدود نوسان ارزش یول‌های ارزها تعیین شد و تغییر در ارزش یول کشورهای عضو در شرایط خاص با اجازه‌ی «صندوق بین‌المللی یول» امکان‌بزیر بود.

- ۱۳۵ «..... تا سال ۱۹۴۸ و شروع برنامه‌های مارشال، تمامی توان خود را بر متعمّر کر کرد ولی پس از آن را مهم‌ترین وظیفه خود قرار داد.

- (۱) بانک جهانی - بازاری اروپا - اعطای اعتبار به کشورهای در حال توسعه
(۲) مؤسسه‌ی مالی بین‌المللی - گسترش فعالیت‌های اقتصادی - اعطای وام به انجام طرح‌های توسعه
(۳) صندوق بین‌المللی یول - برداخت بدھی‌های ممالک جهان سوم - اعطای وام به مؤسسات بخش خصوصی کشورهای در حال توسعه
(۴) سازمان بین‌المللی توسعه - رسیدگی به وضعیت بدھی کشورهای در حال توسعه - ارائه کمک به توسعه‌ی کشورهایی که درآمد سرانه آنها بسیار باین است.