

A

دفترچه پاسخ تشریحی

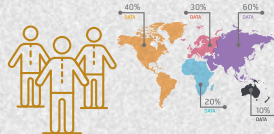
گروه آزمایشی علوم انسانی

آزمون آزمایشی ۱۲ دی ۱۴۰۴

ویژه داوطلبان آزمون سراسری ۱۴۰۵

پایه
دوازدهم

مرحله
۵



۱۴۰۴-۱۴۰۵

گزینهدو
مؤسسه آموزشی فرهنگی

تذکرات مهم ↓

↙ آزمون آزمایشی مرحله ۶ گزینه دو، در روز جمعه ۲۶ دی ۱۴۰۴ برگزار می‌گردد.


↙ داوطلب گرامی، جهت استفاده از خدمات طلایی خود مانند کارنامه‌های هوشمند بعد از آزمون، آزمونک‌ها، بانک سؤال گزینه دو، رفع اشکال هوشمند، آرشیو آزمون‌های گزینه دو و...، با استفاده از شماره داوطلبی (به عنوان نام کاربری) و کد ملی خود (به عنوان رمز عبور) وارد وبسایت گزینه دو به آدرس www.gozine2.ir شوید.

↙↙ در صورتی که اینترنتی ثبت نام کرده‌اید، رمز عبور شما همان رمزی است که خودتان انتخاب نموده‌اید.

↙ کارنامه‌های آزمون آزمایشی مرحله ۵ به صورت کامل، با فاصله زمانی کوتاهی پس از آزمون مطابق اطلاعیه اعلام شده، بر روی پایگاه اینترنتی گزینه دو به آدرس www.gozine2.ir قرار می‌گیرد. در صورت بروز اشکال در دریافت کارنامه، موضوع را از طریق نمایندگان شهر خود پیگیری نمایید.



داوطلب گرامی، شما می‌توانید با اسکن تصویر بالا به وسیله گوشی هوشمند و یا تبلت خود، به صفحه اینستاگرام مؤسسه گزینه دو وارد شوید.

 [gozine2.ir](https://www.instagram.com/gozine2.ir)

مدیر واحد آموزش تخصصی: محمدرضا محمدهاشمی

معاون تولید محتوا: علی الفتی

گروه ریاضی

گروه ریاضی: ۱۴۰۵-۱۴۰۴

کارشناسان	طراحان	مستوفان
محمد مهدی مومن کیخا • سید علی موسوی راد	حسین شفیع زاده • ایمان اردستانی	مستوفان درس: علی افضل زاده دستیاران: عباس سعیدی - وحید جعفری
محمد امین خدابنده • علی صادقی	فرهاد فرزانی • سید محسن میراسلامی • سعید اکبرزاده	مستوفان درس: سعید اکبرزاده دستیار: هادی کاظم نژاد
محمد امین خدابنده • حسین خواجوند	سعید اکبرزاده • علیرضا شریف خطیبی • امیدرضا پورحسینی	مستوفان درس: سعید اکبرزاده دستیار: فرهاد فرزانی
پوپک مقدم	علی افضل زاده • مهرداد کیوان • ایمان اردستانی	مستوفان درس: ایمان اردستانی دستیاران: وحید جعفری - مهدی پوررضایی
امیرحسین حریری • ایمان حسین زاده	علی افضل زاده • وحید رباعی • حسین افسری	مستوفان درس: حسین افسری دستیاران: مهدی پوررضایی - عباس مالکی

گروه علوم

گروه علوم: ۱۴۰۵-۱۴۰۴

کارشناسان	طراحان	مستوفان
علی حاجی محمدزاده • بتول خواجه پور • رضا بهنامی	امیر کبیری راد • علیرضا اکبریور • مسعود حدادی • محمد شاملو	مستوفان درس: امیر کبیری راد دستیار: پرسا کامکار
مریم گلی حسن لو	بهمن شاهمرادی • منصور داودوندی	مستوفان درس: منصور داودوندی دستیار: ساناز دریکوندی
مرتضی قدیانی • حسین ایمانی پور	بهنام ابراهیم پور • سید صمد صفوی • رضا بخشیان • یاسر اش	مستوفان درس: شهرام شاه پرویزی دستیار: حنا شریف خطیبی
فرزانه صاعدی • روزبه اسحاقیان	حسن علیمحمدی • عباس روزبهانی	مستوفان درس: شکیبا کریمی

گروه انسانی

گروه انسانی: ۱۴۰۵-۱۴۰۴

کارشناسان	طراحان	مستوفان
محمدصادق حسام زاده • محمدصدرا حسینی	محمد رضا لمسه چی • طاهره موسی زاده • امیرمهدی اسفندی	مستوفان درس: محمدرضا پیرو دستیار: حسنا محمدی - سپهر سالارکیا
مهتاب شیرازی • هستی ناصح	فروغ تیموریان • محمدزمان کبیر • محمود حسن پور	مستوفان درس: الهام رضایی دستیار: فاطمه صفری
علی شکرری • فاطمه یاری	سیده ضحی سکاکی	مستوفان درس: سیده ضحی سکاکی دستیار: ثنا کاشیان
فاطمه نظری • مهتاب شیرازی • سارا حمزه • صبا پهلوان	اسرافیل قربانپور • پدرام علیمرادی • عرفان جالبزی	مستوفان درس: پویا رضاداد
مهتاب شیرازی • محمدصدرا حسینی	بهروز یحیی • مریم قلی پور	مستوفان درس: سیده ساره زاهدی
مهتاب شیرازی • محمدصدرا حسینی	بهروز یحیی	مستوفان درس: الناز گنج کار دستیار: الهه ریاحی نسب
ابوالفضل میرمحمدی • سپهر علی پور • امیررضا علیزاده	علی اکبر آخوندی • مهدی لاجوردی • ناصر آزادجو	مستوفان درس: سعید رحیمیان دستیاران: محمدحسین خدام
کوثررعدی	میترا چینی ساز • محمدرضا مبارکی • آرش بدری	مستوفان درس: امیر محمدبیگی دستیار: محمدرضا مبارکی

ریاضی



۱- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: ساده * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۳، درس ۱)

نکته ۱ (متغیر کمی): متغیری است که مقادیر عددی می‌گیرد و برای آن عملیات ریاضی از قبیل جمع، تفریق و معدل‌گیری قابل انجام و معنادار است.

نکته ۲ (متغیر کیفی): متغیری است که صرفاً برای دسته‌بندی افراد یا اشیاء در گروه‌ها به کار می‌رود و لزوماً مقدار عددی نمی‌گیرد.

نکته ۳: مقیاس‌های اندازه‌گیری انواع متغیرها به صورت زیر است:

■ اسمی: این مقیاس برای متغیرهایی است که شامل نام‌ها، برچسب‌ها و گروه‌ها می‌شود. در اینجا هیچ معیاری که با آن بتوان داده‌ها را از کوچک به بزرگ مرتب کرد وجود ندارد، مانند گروه خونی انسان‌ها و شماره دانش‌آموزی. کدهای عددی مثل کد ملی، در این مقیاس صرفاً برای گروه‌بندی به کار می‌رود و در واقع عدد نیستند.

■ ترتیبی: این مقیاس با استفاده از الفاظ، ضمن ایجاد تفکیک بین افراد و اشیاء، ارجحیت نیز قائل می‌شود. مقیاس ترتیبی برای متغیرهایی است که قابل مرتب کردن هستند و در عین حال محاسبه اختلاف بین مقادیر داده‌ها یا امکان‌پذیر نیست یا بی‌معناست؛ مانند رتبه دانش‌آموزان در یک کلاس.

■ فاصله‌ای: این مقیاس به دلیل استفاده از لوازم یا قواعد دقیق اندازه‌گیری و ویژگی افراد یا اشیاء به دقت اندازه‌گیری می‌شود. به بیان دیگر مقیاس فاصله‌ای برای داده‌هایی است که قابل مرتب کردن هستند و همچنین اختلاف بین مقادیر داده‌ها با معناست؛ مانند درجه حرارت در شهرهای مختلف برحسب سلسیوس. مقادیری که به دو نفر یا دو شیء داده می‌شود، صرفاً بیان‌کننده فاصله بین آن‌هاست. در این مقیاس، صفر به معنای نبودن ویژگی در فرد یا شیء نبوده و صرفاً قراردادی است.

■ نسبی: این مقیاس برای داده‌هایی است که قابل مرتب کردن هستند و اختلاف بین مقادیر داده‌ها و نسبت مقادیر داده‌ها نیز با معناست. اغلب متغیرهای فیزیکی و متغیرهایی که با واژه تعداد شروع می‌شوند در این مقیاس اندازه‌گیری می‌شوند. در این مقیاس صفر به معنای نبودن ویژگی در فرد یا شیء است.

با توجه به نکات، رتبه افراد، یک متغیر کیفی ترتیبی و فاصله دو شیء از یکدیگر و درصد نمرات، متغیر کمی نسبتی هستند، ولی درجه حرارت برحسب سلسیوس، متغیر کمی فاصله‌ای می‌باشد؛ بنابراین گزینه ۳ پاسخ است.

▲ مشخصات سؤال: ساده * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۳، درس ۲)

۲- پاسخ: گزینه ۳

نکته: اگر n مشاهده به صورت x_1, x_2, \dots, x_n داشته باشیم، «میانگین» آن‌ها را با نماد \bar{x} نشان می‌دهیم و به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

طبق نکته و فرض سؤال، مجموع هر سری از داده‌ها را به دست می‌آوریم:

$$۶۶ = ۳ \times ۲۲ = \text{تعداد} \times \text{میانگین} = \text{مجموع ۳ داده}$$

$$۱۰۵ = ۷ \times ۱۵ = \text{تعداد} \times \text{میانگین} = \text{مجموع ۷ داده}$$

بنابراین مجموع تمام داده‌ها برابر با $۱۷۱ = ۶۶ + ۱۰۵$ است. اکنون میانگین ۱۰ داده را محاسبه می‌کنیم:

$$\bar{x} = \frac{۱۷۱}{۱۰} = ۱۷/۱ \quad \text{همه داده‌ها}$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۲، درس ۲)

۳- پاسخ: گزینه ۱

نکته: در نمایش یک تابع به صورت زوج مرتب، مجموعه شامل همه مؤلفه‌های اول را «دامنه تابع» و مجموعه شامل همه مؤلفه‌های دوم را «برد تابع» می‌نامیم. دامنه تابع f را با D_f و بُرد آن را با R_f نشان می‌دهیم.

در تابع g ، $x = ۴$ ورودی (دامنه) تابع و $y = m$ خروجی (برد) تابع است. با توجه به ضابطه تابع $g(x)$ داریم:

$$g(۴) = m \Rightarrow -۴ - \sqrt{۴} = m \Rightarrow -۴ - ۲ = m \Rightarrow m = -۶$$

در تابع f ، $x = k$ ورودی (دامنه) تابع و $y = ۵$ خروجی (برد) تابع است. با توجه به ضابطه تابع $f(x)$ داریم:

$$f(k) = ۵ \Rightarrow \frac{k-۲}{k+۲} = ۵ \Rightarrow k-۲ = ۵k+۱۰ \Rightarrow ۴k = -۱۲ \Rightarrow k = \frac{-۱۲}{۴} \Rightarrow k = -۳$$

بنابراین مقدار خواسته شده سؤال برابر است با:

$$m - k = -۶ - (-۳) = -۳$$

۴- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۴، درس ۲)

نکته: در نمودار راداری که برای n متغیر رسم می‌شود، اگر زاویه بین شعاع‌های نمودار راداری را برابر با α در نظر بگیریم، رابطه بین تعداد محورها (n) و زاویه بین شعاع‌ها (α) به صورت زیر است:

$$\alpha = \frac{360^\circ}{n}$$

$$n = \frac{360^\circ}{\alpha}$$

در حالت اول، زاویه بین دو شعاع متوالی 72° است. با توجه به نکته، تعداد متغیرها را به دست می‌آوریم:

$$n = \frac{360^\circ}{72^\circ} = 5$$

اگر ۳ متغیر به تعداد متغیرها اضافه کنیم، تعداد متغیرها برابر با ۸ می‌شود. در این حالت، زاویه بین دو شعاع متوالی برابر است با:

$$\alpha = \frac{360^\circ}{n+3} = \frac{360^\circ}{8} = 45^\circ$$

بنابراین اختلاف زوایا در دو حالت، برابر با $72^\circ - 45^\circ = 27^\circ$ بوده و گزینه ۴ پاسخ است.

۵- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۲، درس ۳)

نکته ۱: هر تابع به صورت $f(x) = mx + h$ ، یک «تابع خطی» نامیده می‌شود که در آن m شیب خط و h عرض از مبدأ آن است.

نکته ۲: اگر تابع خطی f از دو نقطه $A(x_1, y_1)$ و $B(x_2, y_2)$ بگذرد، شیب این خط از روابط زیر به دست می‌آید:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \quad \text{یا} \quad m = \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1}$$

با توجه به نکته ۲، ابتدا شیب تابع خطی f را به دست می‌آوریم. این تابع از نقاط $(-2, 0)$ و $(0, -3)$ عبور می‌کند، پس داریم:

$$m = \frac{0 - (-3)}{-2 - 0} = \frac{3}{-2} = -\frac{3}{2} \Rightarrow f(x) = -\frac{3}{2}x + h$$

با توجه به نمودار فرض سؤال، عرض از مبدأ تابع خطی برابر با -3 است، بنابراین ضابطه تابع f به صورت $f(x) = -\frac{3}{2}x - 3$ می‌باشد و

داریم:

$$f(0/1) - f(-0/1) = \left(-\frac{3}{2} \times \frac{1}{10} - 3\right) - \left(-\frac{3}{2} \times \left(-\frac{1}{10}\right) - 3\right) = -\frac{3}{20} - 3 - \frac{3}{20} + 3 = -\frac{6}{20} = -\frac{3}{10} = -0.3$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۳، درس ۲)

۶- پاسخ: گزینه ۲

نکته: اگر n مشاهده به صورت x_1, x_2, \dots, x_n داشته باشیم، «میانگین» آن‌ها را با نماد \bar{x} نشان می‌دهیم و به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

با توجه به نکته، ابتدا مجموع نمرات دانش‌آموزان را قبل از بررسی مجدد نمرات، به دست می‌آوریم:

$$\text{مجموع نمرات قبل از بررسی} = 20 \times 16 / 3 = 326$$

چون نمره الهام الان از ۱۴ به ۱۷ تغییر کرده، بنابراین مجموع نمرات نیز تغییر می‌کند و داریم:

$$329 = 326 + 3 = 326 - 14 + 17 = \text{مجموع نمرات بعد از بررسی}$$

حال میانگین جدید نمرات را محاسبه می‌کنیم:

$$\bar{x} = \frac{329}{20} = 16.45$$

▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۱، درس ۲)

۷- پاسخ: گزینه ۳

نکته ۱: در معادله درجه دوم $ax^2 + bx + c = 0$ ، $\Delta = b^2 - 4ac$ براساس علامت Δ ، می‌توان در وجود و تعداد ریشه‌های معادله درجه

دوم اظهار نظر کرد:

الف) اگر $\Delta > 0$ باشد، معادله دارای ۲ جواب است که عبارت‌اند از:

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}, \quad x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$$

ب) اگر $\Delta = 0$ باشد، معادله دارای یک جواب است، که آن را «ریشه مضاعف» می‌نامند:

$$x = -\frac{b}{2a}$$

پ) اگر $\Delta < 0$ باشد، معادله جواب ندارد.

نکته ۲: اگر x_1 و x_2 ریشه‌های معادله درجه دوم $ax^2 + bx + c = 0$ باشند، مجموع ریشه‌ها برابر با $x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$ است.

با توجه به نکته ۲ و فرض سؤال، داریم:

$$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} \Rightarrow -\frac{m}{2} = \frac{1}{2} \Rightarrow m = -1$$

با جایگذاری $m = -1$ ، معادله به صورت $2x^2 - x - 1 = 0$ می‌باشد. حال ریشه‌های معادله را به دست می‌آوریم:

$$\Delta = (-1)^2 - 4(2)(-1) = 1 + 8 = 9 \Rightarrow x = \frac{1 \pm \sqrt{9}}{4} \Rightarrow \begin{cases} x_1 = \frac{1+3}{4} = 1 \\ x_2 = \frac{1-3}{4} = -\frac{1}{2} \end{cases}$$

بنابراین ریشه کوچک‌تر معادله، برابر با $-\frac{1}{2}$ است.

۸- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۴، درس ۱)

نکته ۱ (میان): پس از مرتب کردن داده‌ها، مقداری که تعداد داده‌های بعد از آن، با تعداد داده‌های قبل از آن برابر است، «میان» نام دارد. اگر تعداد داده‌ها زوج باشد، میان برابر با میانگین دو داده وسطی مرتب شده است.

نکته ۲: میانه داده‌های قبل از میان را «چارک اول» می‌نامند و با Q_1 نمایش می‌دهند و میانه داده‌های بعد از میان را «چارک سوم» می‌نامند و با Q_3 نمایش می‌دهند.

نکته ۳: دامنه میان چارکی را با IQR نمایش می‌دهند که برابر است با:

$$IQR = Q_3 - Q_1$$

ابتدا داده‌ها را به صورت مرتب شده می‌نویسیم؛ سپس میان، چارک اول و چارک سوم را به دست می‌آوریم:

$$10, 12, 12, 14, \quad 15, \quad 15, 15, 18, 19, \quad 22, 22, 23, 23, 23, \quad 25, \quad 27, 27, 27, 28$$

\downarrow چارک اول Q_1 \downarrow میان \downarrow چارک سوم Q_3

با توجه به نکته ۳، دامنه میان چارکی برابر است با:

$$IQR = Q_3 - Q_1 = 25 - 15 = 10$$

۹- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۲، درس ۱)

نکته: یک رابطه که با زوج‌های مرتب بیان شده، زمانی یک تابع است که هیچ دو زوج مرتب متمایزی، دارای مؤلفه دوم برابر نباشند. اگر مؤلفه‌های اول دو زوج مرتب برابر بود، باید مؤلفه‌های دوم آن‌ها نیز برابر باشند.

با توجه به نکته، مؤلفه دوم زوج مرتب‌هایی که مؤلفه اول یکسان دارند را برابر هم قرار می‌دهیم:

$$\begin{cases} (-1, a+1) \\ (-1, b+4) \end{cases} \Rightarrow a+1 = b+4 \Rightarrow a-b = 3$$

$$\begin{cases} (2, b-3) \\ (2, 2-a) \end{cases} \Rightarrow b-3 = 2-a \Rightarrow a+b = 5$$

حال یک دستگاه دو معادله و دو مجهول تشکیل داده و آن را حل می‌کنیم:

$$\begin{cases} a-b = 3 \\ a+b = 5 \end{cases} \xrightarrow{\text{جمع دو معادله}} 2a = 8 \Rightarrow a = 4$$

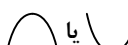
با جایگذاری $a = 4$ در معادله دوم، داریم:

$$a+b = 5 \Rightarrow 4+b = 5 \Rightarrow b = 1$$

بنابراین $2a + b = 2(4) + 1 = 9$ بوده و گزینه ۱ پاسخ است.

۱۰- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۲، درس ۴)

نکته: معادله تابع درجه دوم در حالت کلی به صورت $f(x) = ax^2 + bx + c$ است که در آن $a \neq 0$ می‌باشد. نمودار آن به یکی از دو صورت

یا  است که به آن «سهمی» می‌گوییم. در سهمی به معادله $y = ax^2 + bx + c$ ، نقطه‌ای به طول $x = -\frac{b}{2a}$ رأس سهمی است.

راه حل اول:

طول و عرض مستطیل را به ترتیب x و y در نظر می‌گیریم. چون محیط این مستطیل برابر با ۲۸ است، پس داریم:

$$2(x+y) = 28 \Rightarrow x+y = 14 \Rightarrow y = 14-x$$

حال مساحت این مستطیل را بر حسب x می‌نویسیم:

$$\text{مساحت} = \text{طول} \times \text{عرض} = xy = x(14-x) = -x^2 + 14x$$

طبق نکته، باید ماکزیمم تابع $f(x) = -x^2 + 14x$ را محاسبه کنیم. برای این منظور ابتدا طول رأس سهمی را به دست می‌آوریم:

$$x_{\text{رأس}} = \frac{-b}{2a} = \frac{-14}{-2} = 7$$

با جایگذاری $x = 7$ در تابع، عرض رأس سهمی که همان ماکزیمم مساحت است را محاسبه می‌کنیم:

$$y_{\text{رأس}} = f(7) = -(7)^2 + 14(7) = -49 + 98 = 49$$

راه حل دوم:

نکته: هرگاه مجموع دو متغیر، مقدار ثابتی باشد، حاصل ضرب آن‌ها زمانی بیشترین مقدار را دارد که آن دو مقدار با هم برابر باشند.

با توجه به نکته و فرض سؤال، داریم:

$$\text{محیط مستطیل} = 2(x+y) = 28 \Rightarrow x+y=14 \Rightarrow x=7, y=7 \Rightarrow xy=49$$

۱۱- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۲، درس ۳)

نکته ۱: هر تابع به صورت $f(x) = mx + h$ ، یک «تابع خطی» نامیده می‌شود. که در آن m شیب خط و h عرض از مبدأ آن است.

نکته ۲: اگر تابع خطی f از دو نقطه $A(x_1, y_1)$ و $B(x_2, y_2)$ بگذرد، شیب این خط از روابط زیر به دست می‌آید:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \quad \text{یا} \quad m = \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1}$$

طبق فرض سؤال، $f(4) = -1$ است، پس نقطه $(4, -1)$ روی تابع است. حال با استفاده از نقاط $(2, 3)$ و $(4, -1)$ ، شیب و ضابطه تابع خطی

را به دست می‌آوریم:

$$m = \frac{3 - (-1)}{2 - 4} = \frac{4}{-2} = -2 \Rightarrow f(x) = -2x + h \xrightarrow{\frac{x=2}{y=3}} f(2) = 3 \Rightarrow 3 = -2 \times 2 + h \Rightarrow h = 3 + 4 = 7$$

بنابراین ضابطه تابع به صورت $f(x) = -2x + 7$ می‌باشد. اکنون معادله $f(x) = 1$ را حل می‌کنیم:

$$f(x) = 1 \Rightarrow -2x + 7 = 1 \Rightarrow -2x = -6 \Rightarrow x = 3$$

۱۲- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۳، درس ۲)

نکته ۱: اگر همه داده‌ها را با عدد ثابتی جمع (یا تفریق) کنیم، میانگین داده‌ها با آن عدد ثابت، جمع (یا تفریق) می‌شود.

نکته ۲: اگر همه داده‌ها را در عدد ثابتی ضرب (یا تقسیم) کنیم، میانگین داده‌ها در آن عدد ثابت، ضرب (یا تقسیم) می‌شود.

با توجه به نکات، اگر میانگین داده‌های اولیه را \bar{x} در نظر بگیریم، داریم:

$$2\bar{x} - 5 = 30 \Rightarrow 2\bar{x} = 35 \Rightarrow \bar{x} = 17.5$$

۱۳- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۲، درس ۴)

نکته ۱: اگر $a \times b = 0$ باشد، نتیجه می‌گیریم: $a = 0$ یا $b = 0$.

نکته ۲ (اتحاد مربع دوجمله‌ای):

$$\begin{cases} (a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2 \\ (a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2 \end{cases}$$

نکته ۳: برای محاسبه محل تلاقی دو تابع، کافی است ضابطه آن‌ها را مساوی هم قرار دهیم. جواب‌های معادله به دست آمده، طول نقاط تلاقی

دو تابع است و برای محاسبه عرض این نقاط، باید آن‌ها را در یکی از معادلات جایگذاری کنیم.

با توجه به نکته ۳، داریم:

$$\begin{cases} y = -x^2 + 6x + 10 \\ y = x^2 + 4x - 2 \end{cases} \Rightarrow x^2 + 4x - 2 = -x^2 + 6x + 10 \Rightarrow 2x^2 - 2x - 12 = 0 \xrightarrow{+2} x^2 - x - 6 = 0$$

$$\Rightarrow (x-3)(x+2) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = 3 \quad \checkmark \\ x = -2 \quad \times \end{cases}$$

چون می‌خواهیم محل تلاقی دو تابع در ربع اول را به دست آوریم، بنابراین $x = -2$ غیرقابل قبول است. با جایگذاری $x = 3$ در یکی از

توابع، عرض نقطه تلاقی را به دست می‌آوریم:

$$x = 3 \Rightarrow y = 3^2 + 4 \times 3 - 2 = 19$$

در نتیجه $a + b = 3 + 19 = 22$ بوده و گزینه ۳ پاسخ است.

۱۴- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۲، درس ۴)

نکته ۱: اگر در معادله سهمی $a < 0$ باشد، شکل سهمی به صورت \cap خواهد بود. در این حالت سهمی در نقطه رأس خود دارای بیشترین مقدار است و مختصات آن به صورت $S\left(\frac{-b}{2a}, f\left(\frac{-b}{2a}\right)\right)$ می باشد.

نکته ۲: در مسائل اقتصادی، اگر x برابر با مقدار یا تعداد محصول باشد، توابع زیر تعریف می شوند:

تابع هزینه $C(x)$: هزینه تولید x واحد کالا

تابع سود $P(x)$: سود حاصل از فروش x واحد کالا

تابع درآمد $R(x)$: درآمد حاصل از فروش x واحد کالا

رابطه روبه‌رو بین این سه تابع برقرار است:

$$\text{سود} = \text{درآمد (فروش)} - \text{هزینه} \Rightarrow P(x) = R(x) - C(x)$$

با توجه به نکات، ابتدا معادله سود را به دست می آوریم، سپس طول رأس سهمی و ماکزیمم سود را محاسبه می کنیم:

$$P(x) = R(x) - C(x) = -\frac{1}{3}x^2 + 40x - 18x - 60 = -\frac{1}{3}x^2 + 22x - 60$$

$$x_S = \frac{-b}{2a} = -\frac{22}{-\frac{2}{3}} = 33$$

بنابراین بیشترین سود هفتگی این شرکت، برابر است با:

$$\text{سود} : y_S = P(33) = -\frac{1}{3} \times 33^2 + 22 \times 33 - 60 = 303$$

▲ مشخصات سؤال: دشوار * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۲، درس ۲)

۱۵- پاسخ: گزینه ۲

نکته ۱: در نمایش تابع به صورت زوج مرتب، مجموعه شامل همه مؤلفه‌های اول را «دامنه تابع» و مجموعه شامل همه مؤلفه‌های دوم را «برد تابع» می نامیم. دامنه تابع f را با D_f و برد آن را با R_f نشان می دهیم.

نکته ۲: معادله درجه دوم $ax^2 + c = 0$ را یک معادله درجه دوم ناقص می نامند. اگر a و c هم علامت نباشند، آنگاه ریشه‌های معادله قرینه یکدیگر و برابر با $x_1 = \sqrt{\frac{-c}{a}}$ و $x_2 = -\sqrt{\frac{-c}{a}}$ هستند.

طبق نکته ۱، ضابطه تابع $f(x)$ را برابر با مقادیر برد تابع قرار می دهیم و دامنه متناظر با هر عضو مجموعه برد را به دست می آوریم:

$$f(x) = -1 \Rightarrow x^2 - 1 = -1 \Rightarrow x^2 = 0 \Rightarrow x = 0$$

$$f(x) = 3 \Rightarrow x^2 - 1 = 3 \Rightarrow x^2 = 4 \Rightarrow x = \pm 2$$

با توجه به مقادیر به دست آمده، دامنه تابع f می تواند مجموعه‌های $\{0, 2, -2\}$ ، $\{0, 2\}$ و $\{0, -2\}$ باشد و گزینه ۲ پاسخ است. توجه: مقدار تابع f به ازای $x = 2$ و $x = -2$ ، یکسان است و به همین دلیل اگر یکی از آن‌ها هم در دامنه باشد، قابل قبول است.

▲ مشخصات سؤال: دشوار * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۱، درس ۳)

۱۶- پاسخ: گزینه ۱

نکته ۱: در معادله درجه دوم $ax^2 + bx + c = 0$ ، $\Delta = b^2 - 4ac$ براساس علامت Δ می توان در وجود و تعداد ریشه‌های معادله درجه دوم اظهار نظر کرد:

الف) اگر $\Delta > 0$ باشد، معادله دارای ۲ جواب است که عبارت‌اند از:

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}, \quad x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$$

ب) اگر $\Delta = 0$ باشد، معادله دارای یک جواب است، که آن را «ریشه مضاعف» می نامند:

$$x = -\frac{b}{2a}$$

پ) اگر $\Delta < 0$ باشد، معادله جواب ندارد.

نکته ۲: ریشه هر معادله، در خود معادله صدق می کند.

نکته ۳: برای حل معادله‌های شامل عبارت‌های گویا، ابتدا با توجه به خاصیت‌های معادله و مخرج مشترک‌گیری، معادله‌ای نظیر $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$

به دست می آید. به شرط اینکه $Q(x) \neq 0$ ، وقتی معادله جواب دارد که $P(x) = 0$ باشد، سپس ریشه‌های این معادله را به دست می آوریم. از

بین ریشه‌های به دست آمده، جواب‌هایی قابل قبول هستند که مخرج کسر $\frac{P(x)}{Q(x)}$ را صفر نکنند.

طبق نکته ۲، در معادله داده شده، $x = -1$ را قرار داده و مقدار a را به دست می آوریم:

$$\frac{x+2a}{x-2a} = \frac{a}{2x} \xrightarrow{x=-1} \frac{-1+2a}{-1-2a} = \frac{a}{-2} \Rightarrow 3-6a = -a-2a^2 \Rightarrow 2a^2 - 5a + 3 = 0$$

$$\Rightarrow \Delta = (-5)^2 - 4(2)(3) = 1 \Rightarrow \begin{cases} a_1 = \frac{5+1}{4} = \frac{3}{2} \\ a_2 = \frac{5-1}{4} = 1 \end{cases}$$

چون هیچ کدام از ریشه ها، مخرج کسر را صفر نمی کنند، پس هر دو جواب قابل قبول هستند.

۱۷- پاسخ: گزینه ۴ \blacktriangle مشخصات سؤال: متوسط * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۳، درس ۳)

نکته ۱: اگر n مشاهده به صورت x_1, x_2, \dots, x_n داشته باشیم، «میانگین» آن ها را با نماد \bar{x} نشان می دهیم و به صورت زیر تعریف می شود:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

نکته ۲: اگر n مشاهده به صورت x_1, x_2, \dots, x_n داشته باشیم، انحراف معیار آن ها را با نماد σ (سیگما) نشان می دهند که به صورت زیر تعریف می شود:

$$\sigma = \sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n}}$$

نکته ۳: هرگاه داده های آماری با هم برابر باشند، واریانس و انحراف معیار آن ها برابر با صفر است.

نکته ۴: توان دوم انحراف معیار را «واریانس» می نامند.

طبق نکته ۳، چون انحراف معیار داده های $a, b+1, c-2, d+2$ برابر با صفر است، پس همه داده ها با هم برابرند:

$$\begin{cases} \frac{a}{2} = 5 \Rightarrow a = 10 \\ b+1 = 5 \Rightarrow b = 4 \\ c-2 = 5 \Rightarrow c = 7 \\ d+2 = 5 \Rightarrow d = 3 \end{cases}$$

با توجه به مقادیر به دست آمده، باید انحراف معیار داده های ۱۰، ۴، ۷، ۳، ۶ را محاسبه کنیم. برای این کار، ابتدا میانگین آن ها را به دست می آوریم:

$$\bar{x} = \frac{10+4+7+3+6}{5} = \frac{30}{5} = 6$$

با توجه به نکات ۲ و ۳، واریانس داده ها را محاسبه می کنیم:

$$\sigma = \frac{(10-6)^2 + (4-6)^2 + (7-6)^2 + (3-6)^2 + (6-6)^2}{5} = \frac{16+4+1+9+0}{5} = \frac{30}{5} = 6$$


بنابراین واریانس این داده ها برابر با $\sigma^2 = 6$ بوده و گزینه ۴ پاسخ است.

۱۸- پاسخ: گزینه ۳ \blacktriangle مشخصات سؤال: دشوار * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۱، درس ۱)

نکته: معادله درجه دوم $ax^2 + c = 0$ را یک معادله درجه دوم ناقص می نامند. اگر a و c هم علامت نباشند، آنگاه ریشه های معادله قرینه

$$\text{یکدیگر و برابر با } x_1 = \sqrt{\frac{-c}{a}} \text{ و } x_2 = -\sqrt{\frac{-c}{a}} \text{ هستند.}$$

مطابق شکل، مساحت مربع برابر با x^2 است. از طرفی اگر طول هر ضلع قائم مثلث را a در نظر بگیریم، داریم:



$$a^2 + a^2 = x^2 \Rightarrow a^2 = \frac{x^2}{2}$$

با توجه به تساوی بالا، مساحت مثلث را به دست می آوریم:

$$S_{\text{مثلث}} = \frac{1}{2} \times a \times a = \frac{1}{2} a^2 = \frac{1}{2} \times \frac{x^2}{2} = \frac{x^2}{4}$$

طبق فرض سؤال، مجموع مساحت این دو شکل برابر با ۱۰ است، پس داریم:

$$S_{\text{مربع}} + S_{\text{مثلث}} = 10 \Rightarrow x^2 + \frac{1}{4}x^2 = 10 \Rightarrow \frac{5}{4}x^2 = 10 \Rightarrow x^2 = 8 \Rightarrow x = \sqrt{8}$$

$$S_{\text{مثلث}} = \frac{x^2}{4} = \frac{(\sqrt{8})^2}{4} = \frac{8}{4} = 2$$

بنابراین مساحت مثلث برابر است با:

▲ مشخصات سؤال: دشوار * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۱، درس ۳)

۱۹- پاسخ: گزینه ۳

نکته ۱: برای حل معادله‌های شامل عبارت‌های گویا، ابتدا با توجه به خاصیت‌های معادله و مخرج مشترک‌گیری معادله‌ای نظیر $\frac{P(x)}{Q(x)} = 0$ به دست می‌آید. به شرط اینکه $Q(x) \neq 0$ وقتی معادله جواب دارد که $P(x) = 0$ است، پس ریشه‌های این معادله را به دست می‌آوریم. از بین ریشه‌های به دست آمده، آن‌هایی را قبول می‌کنیم که مخرج کسر $\frac{P(x)}{Q(x)}$ را صفر نکنند.
نکته ۲ (اتحاد جمله مشترک):

$$(x+a)(x+b) = x^2 + (a+b)x + ab$$

نکته ۳: اگر $a \times b = 0$ باشد، نتیجه می‌گیریم: $a = 0$ یا $b = 0$.

اگر دو عدد زوج متوالی را n و $n+2$ در نظر بگیریم، معکوس آن‌ها $\frac{1}{n}$ و $\frac{1}{n+2}$ می‌باشد. حال طبق فرض سؤال و با توجه به اینکه $\frac{1}{n} > \frac{1}{n+2}$ است، داریم:

$$\frac{1}{n} - \frac{1}{n+2} = \frac{1}{40} \Rightarrow \frac{1}{n} - \frac{1}{n+2} - \frac{1}{40} = 0 \Rightarrow \frac{40(n+2) - 40n - n(n+2)}{n(n+2)(40)} = \frac{40n+80-40n-n^2-2n}{40n(n+2)} = 0$$

$$\Rightarrow \frac{-n^2-2n+80}{40n(n+2)} = 0 \Rightarrow -n^2-2n+80=0 \Rightarrow n^2+2n-80=0 \Rightarrow (n+10)(n-8)=0 \Rightarrow \begin{cases} n=-10 & \times \\ n=8 & \checkmark \end{cases}$$

طبق فرض سؤال، چون دو عدد طبیعی هستند، پس $n=8$ قابل قبول بوده و $n+2=10$ می‌باشد و مجموع آن‌ها برابر با $8+10=18$ است.

▲ مشخصات سؤال: دشوار * ریاضی و آمار ۱ (فصل ۲، درس ۳)

۲۰- پاسخ: گزینه ۲

نکته ۱: هر تابع به صورت $f(x) = mx + h$ ، یک «تابع خطی» نامیده می‌شود که در آن m شیب خط و h عرض از مبدأ آن است.
نکته ۲: اگر تابع خطی f از دو نقطه $A(x_1, y_1)$ و $B(x_2, y_2)$ بگذرد، شیب این خط از روابط زیر به دست می‌آید:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \quad \text{یا} \quad m = \frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1}$$

با توجه به نکات، ابتدا شیب و سپس ضابطه تابع f را با استفاده از نقاط $(4, 2)$ و $(2, 4)$ ، به دست می‌آوریم:

$$m = \frac{4-2}{2-4} = \frac{+2}{-2} = -1$$

برای محاسبه مقدار h ، یکی از نقاط را در ضابطه تابع جایگذاری می‌کنیم:

$$m = -1 \Rightarrow f(x) = -x + h \xrightarrow{\substack{x=4 \\ y=2}} f(4) = 2 \Rightarrow 2 = -4 + h \Rightarrow h = 6 \Rightarrow f(x) = -x + 6$$

بنابراین محل تلاقی تابع f با محور عرض‌ها، نقطه $(0, 6)$ می‌باشد. اکنون دو نقطه از تابع g را در اختیار داریم. به کمک این دو نقطه، شیب و عرض از مبدأ تابع g را به دست می‌آوریم:

$$\begin{cases} (0, 6) \\ (-3, 0) \end{cases} \Rightarrow m = \frac{6-0}{0-(-3)} = \frac{6}{3} = 2$$

چون تابع g از نقطه $(0, 6)$ می‌گذرد، پس عرض از مبدأ تابع g برابر با ۶ بوده و ضابطه آن به صورت $g(x) = 2x + 6$ می‌باشد.

حال با توجه به ضابطه تابع g ، مقدار $g(-4)$ برابر است با:

$$g(-4) = 2 \times (-4) + 6 = -8 + 6 = -2$$

زبان و ادبیات فارسی



▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱)

۲۱- پاسخ: گزینه ۱

«ضرورت طلب روزی» که در گزینه ۱ مطرح است، در بردارنده نکات متن کلیله و دمنه نیست.
بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۲: شریف بودن انسان در میان مخلوقات

گزینه ۳: گرانبها بودن لحظات عمر

گزینه ۴: هوشیاری و پرهیز از خوشی‌های زودگذر

- ۲۲- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۴)
گزینه ۳ مربوط به فارسی دری است که زبان درباری ساسانیان، زبان محاوره و مکاتبه مقامات دولتی بوده است.
- ۲۳- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۴)
آوردن موعظه و نصیحت در شعر پارسی از آغاز قرن چهارم معمول گردید و قطعه‌های کوتاهی در این باب سروده شده بود؛ اما کسی که قصیده تمام و کمال در این موضوع سرود، «کسایى مروزی» بود؛ سپس «ناصر خسرو» شیوه او را ادامه داد.
- ۲۴- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۷)
در دوره سلجوقی دوم و خوارزمشاهیان، نثر فنی رواج داشته است.
- ۲۵- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس‌های ۷ و ۱۰)
استفاده از آرایه‌های ادبی، طبیعی و در حد اعتدال است. ← ویژگی ادبی شعر سبک خراسانی ورود لغات زبان ترکی و مغولی به زبان فارسی. ← ویژگی زبانی شعر قرن پنجم و ششم بررسی سایر گزینه‌ها:
- گزینه ۱: ادبی خراسانی - زبانی عراقی (این توضیح برای قرن پنجم و ششم یعنی درس ۱۰ کتاب دهم نیست).
گزینه ۲: قالب‌های مسمط، ترجیع‌بند و مثنوی در حال شکل‌گیری است. - زبانی قرن پنجم و ششم
گزینه ۴: فکری خراسانی - فکری قرن پنجم و ششم
- ۲۶- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۷)
در این ابیات، کاربرد لغات عربی و لغات بیگانه، در مقایسه با دوره‌های بعد کم است.
بررسی سایر گزینه‌ها:
- گزینه ۱: ابیات اول و دوم در توصیف آمدن بهار، همراه با شادی و نشاط است. - در عبارت «به پیروزه اندر» دو حرف اضافه برای یک متمم آمده است.
- گزینه ۲: ابیات سوم و چهارم در مدح یک سلطان که صاحب فضل، دانش و تخت و تاج است سروده شده است و شاعر می‌گوید مجلس این پادشاه، از بهار خوش‌تر است. - از آرایه تشبیه در دو بیت اول به‌صورت طبیعی و در حد اعتدال استفاده کرده است.
- گزینه ۳: تشبیه «باغ» به «روی دلبر»، «خاک» به «مشک» و «لاله روی سبزه» به «عقیق روی فیروزه»، حسّی است. - زبان شعر ساده است.
- ۲۷- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۷)
نمونه‌های موفق نثر دوره سامانی: ترجمه تفسیر طبری - تاریخ بلعمی - التفهیم - شاهنامه ابومنصوری
نمونه‌های نثر دوره غزنوی و سلجوقی: تاریخ بیهقی - قابوس‌نامه - سفرنامه ناصر خسرو - سیاست‌نامه - کیمیای سعادت - کشف‌المحجوب
- ۲۸- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱۰)
از مهم‌ترین ویژگی‌های نثر موزون به‌کارگیری سجع ساده و آهنگین است که در گزینه ۳ قابل مشاهده است. اما سایر گزینه‌ها نثر ساده هستند که دارای ویژگی‌هایی چون ایجاز و اختصار در لفظ و کوتاهی جملات، بهره‌گیری کمتر از لغات عربی، اطناب، تمثیل و استشهاد به آیات و احادیث است.
- ۲۹- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱۰)
با خروج شعر از دربارها و ورود آن به خانقاه‌ها، دامنه موضوعات آن گسترش یافت و بر سادگی بیان، قدرت عواطف، عمق افکار و اندیشه‌هایی که موضوع شعر پارسی بود، افزوده شد و خانقاه‌ها در شمار پشتیبانان و پناهگاه‌های شعر فارسی درآمدند.
«بدبینی شاعران نسبت به دنیا و بریدن از آن» و «ورود حکمت و دانش و اندیشه‌های دینی در شعر» از ویژگی‌های نیمه دوم قرن ششم و اوایل قرن هفتم است که در کتاب، ذیل نتایج خروج شعر از دربارها و ورود آن به خانقاه‌ها نیامده است.
- ۳۰- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۳)
در این گزینه واج «ش» تکرار محسوسی دارد و واژه «چشم» تکرار شده است.
در سایر گزینه‌ها «واژه آرایی» وجود ندارد.
- ۳۱- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۶)
در بیت موجود در صورت سؤال، سجع میان واژه‌های «هشیاری، بیداری و سقایی» از نوع «متوازی» است. در گزینه ۳ هم میان «برآید» و «نشاید» همین نوع سجع وجود دارد.
بررسی سایر گزینه‌ها:
- گزینه ۱: «گفت و نهفت»: سجع مطرف
گزینه ۲: «نکو و او»: سجع مطرف
گزینه ۴: «ریختن و انگیختن»: سجع مطرف

▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۶)

۳۲- پاسخ: گزینه ۲

موارد نادرست:

«الف»، «ج» و «ه»

بررسی موارد درست:

(ب) سجع متوازی

(د) سجع مطرف

نکته: کلمات سجع فقط در انتهای دو جمله می آیند و هم آوایی دیگر کلمات در میانه جمله، آرایه دیگری است. در سایر موارد کلمات هم آوا در انتهای جملات نیستند.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس های ۶ و ۱۲)

۳۳- پاسخ: گزینه ۱

گزینه ۱: واژه های «جاودانی - آسمانی - زندگانی - لامکانی» سجع و واژه های «شه - مه» جناس ناقص اختلافی دارند. در گزینه های دیگر هیچ نوع جناسی وجود ندارد.

کلمات سجع در سایر گزینه ها:

گزینه ۲: کرامت - سلامت

گزینه ۳: مهیا - ثریا - دریا (توجه کنید بین «ثریا» و «دریا» اختلاف، بیش تر از دو واج است و جناس نمی سازد).

گزینه ۴: فرسود - نگشود - بود

▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۹)

۳۴- پاسخ: گزینه ۴

هر سه بیت از ترکیب سجع های متوازی و متوازن ساخته شده اند که آرایه «موازنه» را می سازند. در حالی که در ترصیع تمام سجع ها باید متوازی باشند.

▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱۲)

۳۵- پاسخ: گزینه ۳

«عقل و عقول» چون هم ریشه هستند، آرایه «اشتقاق» دارند و چون در یک حرف نیز اختلاف دارند، دارای آرایه جناس ناقص افزایشی هستند. در سایر گزینه ها فقط آرایه اشتقاق وجود دارد.

بررسی آرایه اشتقاق در سایر گزینه ها:

گزینه ۱: «فارغ» و «فراغت»

گزینه ۲: «گویند» و «می گویم»

گزینه ۴: «فاتح» و «مفتوح»

▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۹)

۳۶- پاسخ: گزینه ۴

بررسی موارد:

الف)	کشیدم	قلم	بر	سر	نام	خویش
«متوازی»	«متوازی»	«متوازی»	«متوازی»	«متوازی»	«متوازی»	«متوازی» ← ترصیع
ب)	بر	که	پناهیم	تویی	بی نظیر	خویش
«متوازی»	«متوازی»	«متوازی»	«متوازی»	«متوازی»	«متوازی»	«متوازی» ← ترصیع
پ)	ای	بی هنر	زمانه	مرا	پاک	درنورد
«متوازی»	«متوازن»	«متوازن»	«متوازن»	«متوازی»	«متوازی»	«متوازن» ← موازنه
و	کوردل	سپهر	مرا	نیک	برگرای	
ث)	عالم	همه	عابدند	و	معبود	یکی است
«متوازن»	«متوازی»	«متوازی»	«متوازی»	«متوازی»	«متوازی»	«متوازی» ← موازنه
د	دنیا	همه	ساجدند	و	مسجود	یکی است

مورد «ت» هیچ کدام از دو آرایه «موازنه» یا «ترصیع» را ندارد.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (جامع)

۳۷- پاسخ: گزینه ۱

جناس تام «ب»: رود مصراع اول به معنی «رودخانه» و رود مصراع دوم به معنی «فرزند» است. موازنه «ج»: تمام کلمات مصراع اول با قرینه خود در مصراع دوم سجع متوازی یا متوازن است. سجع «د»: کلمات «را» و «سرا» در این بیت سجع می سازند. تکرار «الف»: «بالا» در هر دو مصراع به یک معنا است.

۳۸- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۲)
وزن و آهنگ این بیت گند و سنگین است و می‌توان از آن در موضوعات غمگین استفاده کرد. (مفعول فاعلاتن مفاعیل فاعلن)
بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: وزن و آهنگ حماسی است. (فعولن فعولن فعولن فعل)

گزینه ۳: وزن و آهنگ تند و شاد است. (مفتعلن مفتعلن فاعلن)

گزینه ۴: وزن و آهنگ شاد است. (مستفعل فاعلاتن مستف)

۳۹- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۵)

ت	بی	چش	م	شا	دان	ج	هان	نس	پ	ری
U	-	-	U	-	-	U	-	-	U	-
ح	دی	ئی	ک	نی	کا	ر	نی	کی	ک	نی
U	-	-	U	-	-	U	-	-	U	-
	فعولن		فعولن		فعولن		فعولن		فعل	

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: فاعلاتن فاعلاتن فاعلاتن فعلن (-U-U-U-U-U-U-U-U)

گزینه ۲: مستفعل مستفعل مستفعل مستف (-U-U-U-U-U-U-U-U)

گزینه ۴: فاعلاتن فاعلاتن فاعلن (-U-U-U-U-U-U-U-U)

۴۰- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۵)

گزینه ۲: هجاهای کشیده «گفت، خرد، سال، عقل، مال» کشیده است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: هجاهای کشیده «کوی، جنگ، جوی»

گزینه ۳: هجاهای کشیده «ناز، رست، نیست»

گزینه ۴: هجاهای کشیده «تاد، بال»

نکته: زمانی که حذف همزه داریم، ممکن است هجای کشیده از بین برود. مثلاً در گزینه ۴ و در عبارت «گف / تق / بال».

۴۱- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۸)

تقطیع هجایی هر دو بیت به صورت «U-U-U-U-U-U-U-U» می‌باشد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱:

الف) U-U-U-U-U-U-U-U (ب) U-U-U-U-U-U-U-U

گزینه ۲:

الف) U-U-U-U-U-U-U-U (ب) U-U-U-U-U-U-U-U

گزینه ۳:

الف) U-U-U-U-U-U-U-U (ب) U-U-U-U-U-U-U-U

۴۲- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱۱)

در بیت گزینه ۳، شاعر هر دو پسوند «ات» را در یک معنا به کار برده است و چون قبل از این حروف الحاقی، حروف مشترکی وجود ندارد، قافیه نادرست است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: کلمات قافیه: «می‌زنی و می‌کنی» / حروف الحاقی: «ی» / حروف اصلی: «ن» و «ن» (به دلیل وجود الحاقی، اختلاف در مصوت کوتاه جایز است).

گزینه ۲: کلمات قافیه: «آسمان و خدایگان» / حروف الحاقی: «-» / حروف اصلی: «ان»

گزینه ۴: کلمات قافیه: «شادمانه و گمانه» / حروف الحاقی: «ه» / حروف اصلی: «ان» («ه» غیرملفوظ همیشه الحاقی است).

۴۳- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۱۱)

«جاری است» ردیف محسوب می‌شود و «ما و دنیا» طبق قاعده ۱ قافیه می‌شوند (۱).

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: کلمات «لبخندی و خوش‌آیندی» طبق قاعده ۲ (ند)

گزینه ۳: کلمات «آب و عذاب» طبق قاعده ۲ (اب).

گزینه ۴: کلمات «چوب و مغلوب» طبق قاعده ۲ (وب).

▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۸)

۴۴- پاسخ: گزینه ۲

تقطیع بیت سؤال:

هَر	گِز	نَ	بو	دَن	دَر	خُ	تَن	بَر	صو	رَ	تِ	چَن	دِی	فِ	تَن
هَر	گِز	نَ	با	شَد	دَر	چَ	مَن	سَر	وِی	بِ	دِی	خُش	مَن	ظَا	رِی
-	-	U	-	-	-	U	-	-	-	U	-	-	-	U	-

بررسی موارد درست:

(الف) هجاهای کوتاه: «نَ / خُ / رَا / فِ» - هجای کشیده ندارد.

(پ) نَ بو دَن دَر ← حذف همزه

(ت) مِی با جَ وا نَا خُر دَ نَم با رِی تَ مَن نا مِی کُ نَد

- U - - U - - U - - U -

بررسی موارد نادرست:

(ب) هیچ هجای کشیده‌ای در بیت نداریم. (مقصود این مورد هجای کشیده‌ای است که در پایان مصراع می‌آید و بلند تلفظ می‌شود. اما در این بیت در پایان مصراع‌ها هم هجای کشیده نداریم.)

(ث) علائم هجایی این مصراع « - U - U - - - U - U - - - » است که هیچ رکن مشترکی با بیت صورت سؤال ندارد.

▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (جامع)

۴۵- پاسخ: گزینه ۱

کاربرد «را» در مصراع اول به معنی حرف اضافه است (نهنگی به بچه خود چه خوش گفت)، اما در جمله «بامداد خوابگزاری را بخواند»، نشانه مفعولی است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۲: مراعات نظیر در واژه‌های «موج، دریا، ساحل»

گزینه ۳: مفهوم ابیات «تکاپو و منع توقف و کناره‌گیری از تلاش کردن» است.

گزینه ۴: کلمات قافیه «کرانه» و «آشیانه» هستند که حروف اصلی آن‌ها «ان» و «ن» و طبق قاعده ۲ است.

▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۲)

۴۶- پاسخ: گزینه ۲

با توجه به کلمات و ظاهر ابیات، به نظر می‌رسد شعر درباره حماسه و جنگ است. اما با کمی دقت بیشتر نسبت به سیر شعر و توضیحات شاعر به این نتیجه می‌رسیم که شاعر، داستان عاشقی و دلدادگی خودش را به شعر تبدیل کرده است و توضیح می‌دهد که هرچه عاشق به معشوق محبت کرده است، معشوق جواب این خوبی‌ها را با بی‌مهری و آزار داده است (بیت ۴). در بیت پایانی نیز شاعر از فریبی که خورده است شکایت می‌کند.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۲)

۴۷- پاسخ: گزینه ۲

مفهوم بیت صورت سؤال و گزینه ۲: کسی که درد ندارد، حال دردمند را درک نمی‌کند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: رضایت به تقدیر

گزینه ۳: وحدت وجود

گزینه ۴: تکاپو و نترسیدن از سختی‌ها

▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (درس ۸)

۴۸- پاسخ: گزینه ۴

مفهوم مشترک: حضور دائمی معشوق در نظر عاشق

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: در غیبت تو با عکس تو به سر می‌بریم.

گزینه ۲: عاشق از معشوق می‌خواهد که از نظر او غایب نشود.

گزینه ۳: در عین بی‌ارزشی، وقتی نباشم دیگران خواهان من می‌شوند.

▲ مشخصات سؤال: متوسط * علوم و فنون ادبی ۱ (جامع)

۴۹- پاسخ: گزینه ۴

معنی بیت: اگر بینایی تو دچار ضعف شد، حواست باشد که در این دنیا نابینا وجود دارد. (شکرگزاری و عدم کفران نعمت)

▲ مشخصات سؤال: دشوار * علوم و فنون ادبی ۱ (جامع)

۵۰- پاسخ: گزینه ۴

بیت‌های «ب» - «ج» - «ه» به «فراغت معشوق از عاشق» اشاره می‌کند.

بررسی سایر موارد:

(الف) عدم فراغت عاشق و ناشکیبی در عشق را بیان می‌کند.

(د) به فراغت عاشق قبل از عشق اشاره می‌کند.

علوم اجتماعی



- ۵۱- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱)
- پیامد غیرارادی: شادابی و تندرستی انسان
 - پیامدهای ارادی: کسب رتبه اول در مسابقات- مورد تشویق خانواده و دوستان قرار گرفتن- شرکت در مسابقات آسیایی
- ۵۲- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۲)
- نرخ جایگزینی به این معنی است که هر زن در طول عمر خود چه تعداد فرزند به دنیا می‌آورد.
 - شاخص سالمندی جمعیت، از افزایش نسبت سالمندان در جمعیت و به بیانی دیگر، کاهش نسبت افراد صفر تا ۱۴ ساله و افزایش نسبت افراد ۶۰ تا ۶۵ سال و بالاتر خبر می‌دهد.
 - گروه‌های کوچک مانند محله، روستا، شهر و ... و گروه‌های بزرگ مانند جامعه، کشور و ... با وجود فرد فرد اعضا و مشارکت اجتماعی آن‌ها شکل می‌گیرند و دوام می‌آورند.
 - در برخی کشورها به‌ویژه کشورهای صنعتی، رشد جمعیت منفی است؛ زیرا در این کشورها به دلیل عدم تمایل خانواده‌ها به فرزندآوری، تعداد مولید در مقایسه با مرگ‌ومیر کمتر است.
- ۵۳- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جامعه‌شناسی ۱ (درس‌های ۲ تا ۴)
- افراد با عمل کردن براساس ارزش‌ها و هنجارها باعث تداوم آن‌ها می‌شوند.
 - آگاهی و شناختی که جهان اجتماعی براساس آن شکل می‌گیرد، آگاهی فردی و خصوصی نیست، بلکه نوعی آگاهی مشترک و عمومی است.
 - عبارت «انسان‌ها برای رسیدن به آب‌های زیرزمینی در مناطقی با آب و هوای گرم و خشک، راه‌هایی ابداع می‌کنند.» به تأثیر جهان طبیعی بر جهان اجتماعی اشاره دارد.
 - در جهان اجتماعی بعد معنایی و ذهنی پدیده‌ها اهمیت بسیاری دارد.
 - نکته: هریک از موجوداتی که بیرون از جهان اجتماعی قرار دارند (پدیده‌های طبیعی و ماوراءطبیعی)، به‌واسطه ارتباطی که با زندگی اجتماعی انسان پیدا می‌کنند، در گستره جهان اجتماعی قرار می‌گیرند.
- ۵۴- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۴)
- تحقیقات دانش‌آموزی ← عینی و خرد (د)
 - آزادی بیان ← کلان و ذهنی (ج)
 - کشور ایران ← کلان و عینی (الف)
 - علاقه به پرورش گل‌های زینتی ← خرد و ذهنی (ب)
 - نکته: پدیده‌های اجتماعی، اجزای جهان اجتماعی‌اند و می‌توان آن‌ها را براساس اندازه و دامنه و یا عینی و ذهنی بودن، دسته‌بندی کرد.
- ۵۵- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * جامعه‌شناسی ۱ (درس‌های ۵ و ۶)
- انسان در قبال فرهنگی که از طریق تربیت به او منتقل می‌شود، صرفاً موجودی منفعل و پذیرنده نیست؛ بلکه کنشگری فعال و تأثیرگذار است.
 - تفاوت‌هایی که مربوط به لایه‌های عمیق جهان اجتماعی و عناصر محوری باشد، آن را به جهان اجتماعی دیگری تبدیل می‌کند.
 - هر جهان اجتماعی تا وقتی که از طریق مشارکت اجتماعی افراد، پابرجاست، پیامدهای آن نیز باقی است.
 - جهان اساطیری (از انواع جهان معنوی) با طرد دانش ابزاری متناظر با طبیعت، امکان بهره‌وری معقول انسان از طبیعت را دور از دسترس می‌سازد.
 - نکته: تفاوت‌هایی که به ارزش‌های کلان، آرمان‌ها و اعتقادات اصلی بازگردد، از نوع تفاوت‌های میان جهان‌های اجتماعی مختلف است.
- ۵۶- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۷)
- اگر مردم مطابق آرمان‌های خود عمل کنند، فاصله میان قلمرو واقعی و آرمانی جامعه خود را کاهش می‌دهند.
 - علوم اجتماعی، اگر علم را به معنای تجربی آن محدود نکنند، می‌تواند درباره حق یا باطل بودن واقعیت‌ها و آرمان‌های جهان‌های اجتماعی داوری کند.
 - جوامع مختلف با ایمان به عقاید و ارزش‌های حقیقی، آن‌ها را به قلمرو آرمانی خود وارد می‌کنند و اگر هنجارها و اعمال خود را نیز براساس این عقاید و ارزش‌ها سامان دهند، آن‌ها را به قلمرو واقعی وارد نموده‌اند.
 - اگر جوامع، حقایق را نشناسند و به آن ایمان نیاورند و مطابق آن عمل نکنند یا اگر ایمان خود را نسبت به حقایق از دست بدهند، از حق گسسته و به‌سوی باطل گام برمی‌دارند.
- ۵۷- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۸)

بررسی سایر گزینه‌ها:

- گزینه ۱: تأثیر جهان طبیعی بر جهان نفسانی - تأثیر جهان نفسانی بر جهان اجتماعی - تأثیر جهان اجتماعی بر جهان نفسانی
گزینه ۳: تأثیر جهان نفسانی بر جهان طبیعی - تأثیر جهان طبیعی بر جهان اجتماعی - تأثیر جهان اجتماعی بر جهان نفسانی
گزینه ۴: تأثیر جهان نفسانی بر جهان طبیعی - تأثیر جهان اجتماعی بر جهان طبیعی - تأثیر جهان اجتماعی بر جهان نفسانی

۵۸- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۹)

- بازتولید هویت اجتماعی به معنای انتقال آن از نسلی به نسل دیگر است، به گونه‌ای که علی‌رغم گذر زمان و پذیرش تغییرات، ویژگی‌های اساسی آن پایدار می‌ماند و دوام می‌آورد.
 - اقناع، روشی است که به واسطه آن فرهنگ در افراد درونی می‌شود.
 - امر به معروف و نهی از منکر، در جهان اسلام در فرایندهای جامعه‌پذیری و کنترل اجتماعی نقش مهمی دارد و دارای آثار فردی و اجتماعی و نتایج معنوی و دنیوی بسیاری است.
 - به مجموعه فعالیت‌هایی که برای پذیرش فرهنگ جامعه و انطباق افراد با انتظارات جامعه انجام می‌گیرد، کنترل اجتماعی می‌گویند.
- نکته: کنترل اجتماعی روش‌های مختلفی دارد از قبیل: ۱. تبلیغ و اقناع ۲. تشویق و پاداش ۳. تنبیه و مجازات

۵۹- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱۰)

- اضطراب و نگرانی‌های اجتماعی ← پیامد تعارض فرهنگی (د)
 - موقعیت اجتماعی ← جایگاه فرد در جامعه یا در یک گروه اجتماعی (ب)
 - انسداد اجتماعی ← تعیین موقعیت اجتماعی افراد براساس ویژگی‌های انتسابی (الف)
 - علل بیرونی تعارض فرهنگی ← پیامد تأثیرپذیری از جهان‌های اجتماعی دیگر (ج)
- نکته: اگر تغییرات هویتی افراد، بیرون از مرزهای مقبول جهان اجتماعی رخ دهد و شیوه‌هایی از زندگی را که با عقاید و ارزش‌ها در تقابل هستند، به دنبال بیاورد، به تعارض فرهنگی منجر می‌شود.

۶۰- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: دشوار * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱۱)

- تزلزل فرهنگی هنگامی رخ می‌دهد که عقاید، آرمان‌ها و ارزش‌هایی که هویت فرهنگی جهان اجتماعی را می‌سازند، مورد تردید قرار گیرند و ثبات و استقرار خود را در زندگی مردم از دست بدهند. به عبارت دیگر، ناسازگاری اغلب از سطح رفتارها و هنجارها آغاز می‌شود و به سطوح عمیق‌تر یعنی عقاید و ارزش‌ها می‌رسد.
- تزلزل فرهنگی می‌تواند به «بحران هویت» منجر شود. بحران هویت فرهنگی در جایی به وجود می‌آید که جهان اجتماعی، توان حفظ و دفاع از عقاید و ارزش‌های اجتماعی خود را نداشته باشد.
- گاهی تعارض فرهنگی یا همان شیوه زندگی ناسازگار با عقاید و ارزش‌های یک جهان اجتماعی تداوم می‌یابد و جهان اجتماعی نمی‌تواند کنش‌های اجتماعی را براساس فرهنگ خود سامان دهد. این وضعیت می‌تواند به «تزلزل فرهنگی» منجر شود.

۶۱- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: متوسط * جامعه‌شناسی ۱ (درس‌های ۹ تا ۱۱)

- در جوامع فئودالی غربی، موقعیت اجتماعی افراد به رابطه آن‌ها با زمین بستگی داشت.
 - ترجیح زندگی مجردی بر زندگی خانوادگی، منجر به تزلزل فرهنگی می‌شود.
 - جامعه‌ای که قواعد و روابط آن براساس ارزش‌های اقتصادی است، تحرک اجتماعی صعودی را برای کسانی فراهم می‌آورد که منابع ثروت را در اختیار دارند.
 - فرهنگ‌هایی که ظرفیت منطقی و عقلانی بیشتری دارند و با فطرت آدمیان سازگارترند، از قدرت اقناعی بیشتری برخوردارند.
- نکته: غرب‌زدگی جوامع غیرغربی، مهم‌ترین مانع تعامل آن‌ها با جهان غرب است.

۶۲- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱۲)

- عرصه مهم‌ترین منازعه هویتی ← معنا یا موضوع → رسانه‌ها و فضای مجازی
- جهان اجتماعی دارای هویت حقیقی است ← واقعیت‌ها و آرمان‌های جهان اجتماعی مطابق حق باشد.
- بسیاری از جوامع غیرغربی در رویارویی با جهان غرب، مرعوب قدرت اقتصادی و سیاسی برتر غرب گشتند ← علت → غرب‌زدگی

۶۳- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: دشوار * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱۳)

- مستشرقان یا شرق‌شناسان، به جمعی از محققان غربی گفته می‌شود که از منظر جهان غرب و با اهداف مواضع غربی، جوامع شرقی و میراث فرهنگی آن‌ها را مطالعه می‌کنند. در واقع به‌جای بازخوانی و مطالعه به بازسازی و خلق هویت شرقی از منظر جهان غرب می‌پردازند. در دیدگاه آنان، هویت فرهنگی جوامع اسلامی توحیدی یا حتی اساطیری نیست، بلکه سکولار و دنیوی است و به ابعاد تاریخی و جغرافیایی آن محدود می‌شود.
- زبان فارسی دری به دلیل مشارکت فعال ایرانیان در حیات فکری جهان اسلام، از محدوده سیاسی مشترک اقوام ایرانی فراتر رفت و به‌عنوان زبان دوم جهان اسلام، مرزهای امپراتوری‌های گورکانی و عثمانی را درنوردید و در مناطق مختلف اسلام از هندوستان و تبت تا آسیای صغیر و شبه‌جزیره بالکان گسترش یافت.
- حیات معنوی اسلام، افق‌های جدیدی را به روی اندیشمندان جهان غرب نیز گسترده است و نظریه‌پردازان غربی را که طی قرن بیستم، سکولاریسم و دنیوی‌شدن را سرنوشت مشترک و حتمی بشریت می‌دانستند، به تأمل و بازبینی نظریات پیشین خود فراخوانده است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: درست - نادرست؛ پیش از اسلام - درست

گزینه ۳: درست - نادرست؛ پیش از اسلام - نادرست؛ نظریه پردازان غربی را به تأمل و بازبینی در این نظر فراخواند.

گزینه ۴: نادرست؛ به جای بازخوانی و مطالعه به خلق و بازسازی هویت شرقی از منظر جهان غرب پرداختند - درست - نادرست؛ نظریه پردازان غربی را به تأمل و بازبینی نظریات پیشین خود فراخوانده است.

۶۴- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جامعه‌شناسی ۱ (درس ۱۵)

■ حاکمیت یک فرد بر اساس خواسته‌های نفسانی ← استبدادی یا تیرانی

■ ادعا می‌کند با خواست و اراده اکثریت مردم سازمان می‌یابد ← لیبرال دموکراسی

■ حاکمیت اقلیت بر اساس حقیقت و فضیلت ← آریستوکراسی

■ مردم‌سالاری دینی ← جمهوری اسلامی

نکته: ارسطو بر اساس دو ملاک «روش تصمیم‌گیری» و «کمیت افراد تأثیرگذار» به دسته‌بندی انواع نظام‌های سیاسی پرداخت.

۶۵- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جامعه‌شناسی ۱ (درس‌های ۱۵ و ۱۶)

■ نظام فرهنگی عقاید، ارزش‌ها و اصول حاکم بر نظام سیاسی را تعیین می‌کند و اگر عملکرد نظام سیاسی در جهت عقاید و ارزش‌های

فرهنگی جامعه باشد، نظام فرهنگی اقتدار نظام سیاسی را نیز تأمین می‌کند؛ اما اگر نظام سیاسی به دلایل داخلی و یا تحت تأثیر و فشار

عوامل خارجی، از اصول و ارزش‌های فرهنگی خود عدول کند، نظام فرهنگی اقتدار نظام سیاسی را کاهش می‌دهد.

■ افزایش جمعیت یک جهان اجتماعی به‌منزله گسترش فرهنگ و معانی آن است و کاهش جمعیت یک جهان اجتماعی نیز به‌منزله محدود شدن گستره آن است که می‌تواند زمینه‌ساز بسط و تسلط جهان‌های اجتماعی دیگر باشد.

زبان عربی



۶۶- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: ساده * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۴)

أرسلنا: فرستادیم؛ فعل ماضی (رد گزینه‌های ۱ و ۳) // آیاتنا: نشانه‌هایمان (رد گزینه ۱) // أَخْرَجَ: بیرون آور؛ فعل امر (رد سایر گزینه‌ها) // الظلمات: تاریکی‌ها؛ جمع است (رد گزینه‌های ۱ و ۴)

۶۷- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: ساده * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۷)

الموائئ: بنادر (رد گزینه‌های ۱ و ۳) // تسع: نه (رد گزینه‌های ۱ و ۴) // حوادث عرق: حادثه غرق شدن (رد گزینه‌های ۱ و ۳) // عَدَمُ التَّعْرِفِ: ناآشنایی، آشنا نبودن (رد گزینه ۱) // التحذیریة: هشدارآمیز (رد گزینه‌های ۱ و ۴)

۶۸- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۳)

للظواهر الطبيعية أسرار: پدیده‌های طبیعی رازهایی دارند (رد سایر گزینه‌ها) // لیجدوا: تا بیابند، تا پیدا کنند (رد گزینه‌های ۱ و ۲) // أسباب: علت‌ها، علل، دلایل (رد گزینه‌های ۱ و ۴)

نکته: فعل «داشتن» در زبان عربی با ترکیب «لِ + اسم (ضمیر)» در آغاز جمله ساخته می‌شود.

۶۹- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * عربی، زبان قرآن ۱ (جامع)

یتحول: تبدیل می‌شود (رد گزینه ۲) // یشکل: تشکیل می‌دهد (رد گزینه ۳) // یصعد: بالا می‌رود (رد گزینه‌های ۲ و ۳) // عَبْرَ العیون: از طریق چشمه‌ها (رد گزینه‌های ۱ و ۲) // «نیز» و «هم» در گزینه‌های ۱ و ۲ زائد هستند.

۷۰- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * عربی، زبان قرآن ۱ (درس‌های ۱ و ۲)

ترجمه درست: «همسایگان آتش را خاموش کردند قبل از اینکه انبارها از کالاها خالی شوند!»

۷۱- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۸)

ترجمه درست سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: دلفین‌ها از حیوانات پستانداری هستند که به بچه‌های خود شیر می‌دهند!

گزینه ۲: او کسی است که همه آنچه را در زمین است، برایتان آفرید.

گزینه ۴: برتری دانشمند بر غیر خود، مانند برتری پیامبر بر امت خودش است!

۷۲- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۵)

گناهانش: ذنوبه (رد گزینه‌های ۱ و ۳) // نیکی کردن: الإحسان (رد گزینه ۳) // دیگران: الآخرین (رد گزینه ۲) // جبران کند: یُعَوِّض (رد گزینه ۲)؛ رد گزینه ۱ می‌توان به جای فعل «یُعَوِّض» از مصدر آن «تعویض» استفاده کرد و آن را به صورت فعل ترجمه کرد.

۷۳- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن ۱ (جامع)

مفهوم عبارت گزینه ۳ و بیت مقابل آن بر «شناخت چیزها با ضدشان» دلالت دارد.
بررسی سایر گزینه‌ها:

- گزینه ۱: «عقل سالم در بدن سالم است!»: «عشق موجب تکامل عقل می‌شود.»
گزینه ۲: «علم بهتر از ثروت است!»: «برحذر داشتن مخاطب از نزدیک شدن به مال یتیم»
گزینه ۴: «شرافت آدمی به علم و ادب است، نه به اصل و نسب!»: «آموختن ادب از بی‌ادبان»
■ ترجمه متن:

«پس از گسترش ویروس کرونا در جهان، درهای مدارس و دانشگاه‌ها بر روی دانش‌آموزان بسته شد، ولی آموزش لحظه‌ای متوقف نشد، پس کلاس‌های درسی فعالیت علمی و فرهنگی خود را ادامه دادند و معلمان و دانش‌آموزان در حالی با یکدیگر از طریق اینترنت شروع به برقراری ارتباط کردند که شیوه‌های نوینی را در یاددهی و یادگیری تجربه می‌کردند که تحصیلات را آسان می‌کند و هزینه‌ها را می‌کاهد و به آنان فرصت‌های زیادی را می‌دهد تا در دوردست‌ترین کتابخانه‌ها حضور یابند و در بسیاری از سخنرانی‌ها شرکت کنند و بدون سفر و خطری، با بسیاری از تجربه‌ها آشنا شوند! افزون بر آن، فرایند یادگیری از راه دور افق‌هایی را در برابر دانش‌آموزانی گشوده است که به دلایل بسیاری مانند شرایط سلامتی‌شان یا پایبندی به وظایف روزانه خود نمی‌توانند درس‌هایشان را به پایان برسانند؛ از این‌رو امروزه هیچ چیزی آنان را از حضور در کلاس‌های مجازی که مناسب اوقات فراغت‌شان باشد، باز نمی‌دارد تا [بتوانند] درس‌هایشان را چندین بار تمرین کنند! یادگیری از راه دور الگوی بسیار جالبی است، ولی دانش‌آموزان را از ارتباطات اجتماعی‌شان بی‌نیاز نمی‌کند، چه شاید به کمبودی در مهارت‌هایشان برای همزیستی در جامعه بینجامد!»

۷۴- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن ۱ (جامع)

ترجمه گزینه‌ها:

- گزینه ۱: دستیابی به تجربه‌های علمی و حضور در کتابخانه‌های جهانی تنها با سفر امکان‌پذیر است!
گزینه ۲: بسیاری از افراد ملت، امروزه راهی برای یادگیری و پیشرفت در تحصیلشان دارند!
گزینه ۳: هرکس بخواهد با پشتکار تحصیلش را ادامه دهد، پس باید از سلامتی بدنش و فراغتش از کار مطمئن شود!
گزینه ۴: بستن مدارس، اراده یادگیرندگان را سست کرد و برای به پایان رساندن تحصیلات‌شان، احساس ناامیدی کردند!

۷۵- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن ۱ (جامع)

ترجمه گزینه‌ها:

- گزینه ۱: آن فرایند نوینی است که از هزینه‌های تحصیل آنچه را که هیچ طاقتی بر آن نداریم، بر ما تحمیل می‌کند!
گزینه ۲: بی‌شک آن الگوی جالبی است که باعث ارتباط متقابل یاددهنده و یادگیرنده می‌شود، پس به یکدیگر نزدیک می‌شوند!
گزینه ۳: گویا این فناوری تو را به کتابخانه‌ها و سخنرانی‌هایی در گوشه و کنار جهان می‌برد!
گزینه ۴: کارمندان با آن می‌توانند تحصیلات مدرسه‌ای و دانشگاهی خویش را کامل کنند!

۷۶- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن ۱ (جامع)

ترجمه گزینه‌ها:

- گزینه ۱: هیچ فقری مانند نادانی و هیچ میراثی همچون ادب نیست!
گزینه ۲: بی‌شک دانش در خردسالی همچون نقش بر سنگ است!
گزینه ۳: آگاه باشید که هر زمانی، راهی به سوی دانش دارد!
گزینه ۴: هرکس دانشی را پنهان کند، گویا او نادان است!

۷۷- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: ساده * عربی، زبان قرآن ۱ (جامع)

ترجمه عبارت سؤال: «اگر یادگیری از راه دور بدون حضور در مدرسه ادامه یابد،»
ترجمه گزینه‌ها:

- گزینه ۱: پس شاید جوانان مان مهارت‌های اجتماعی خود را برای همزیستی در جامعه از دست بدهند!
گزینه ۲: پس آن چنان که در گذشته توانمند بودیم، هرگز نخواهیم توانست پیشرفت علمی و فرهنگی کنیم!
گزینه ۳: پس فرصت‌های جدیدی برای کارهایی خواهیم یافت که مناسب شرایط سلامتی‌مان باشد!
گزینه ۴: پس وقت‌هایمان خالی خواهد شد تا به دوردست‌ترین کتابخانه‌ها در جهان سفر کنیم!

۷۸- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: ساده * عربی، زبان قرآن ۱ (جامع)

پاسخ درست گزینه ۳:

للمفرد المخاطب ← للمفرد المؤنث الغائب/ مجهول ← معلوم/ فعل مع نائب فاعله ← فعل مع فاعله

- ۷۹- پاسخ: گزینه ۴
 پاسخ درست گزینه ۴:
 مصدره «تناسب» ← مصدره «مناسبة»
- ۸۰- پاسخ: گزینه ۱
 پاسخ درست گزینه ۱:
 إسم المفعول ← إسم الفاعل/ مبني ← معرب/ صفة و منصوب بالتبعية ← حال و منصوب
- ۸۱- پاسخ: گزینه ۱
 ▲ مشخصات سؤال: دشوار * عربی، زبان قرآن ۱ (جامع)
 جَمَلٍ ← جَمَلٍ (جمع «جَمَلَة») // العالِم ← العالِم
- ۸۲- پاسخ: گزینه ۳
 ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۱)
 ترجمه گزینه ۳: «شما را چه می‌شود؛ آیا از خطاهایتان در گذشته درس نمی‌گیرید؟!» در این گزینه به دلیل عدم حذف نون اعراب از انتهای فعل، «لا» نفی است، نه نهی.
- ۸۳- پاسخ: گزینه ۲
 ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۲)
 صورت صحیح سایر گزینه‌ها:
 گزینه ۱: أَرْبَع و عِشْرُونَ سَنَةً [معدود اعداد ۱۱ به بعد، مفرد و منصوب می‌آید].
 گزینه ۳: سَاعَتَيْنِ اِثْنَتَيْنِ [اعداد ۱ و ۲ بعد از معدود می‌آیند و در نقش صفت ظاهر می‌شوند].
 گزینه ۴: المرحلة الثالثة [اعداد ترتیبی از معدود خود تبعیت می‌کنند].
- ۸۴- پاسخ: گزینه ۲
 ▲ مشخصات سؤال: متوسط * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۶)
 بررسی گزینه‌ها:
 گزینه ۱: «تَقَعُ» لازم است و مفعول ندارد. «مَعْلَمٌ» مفعول فعل «سَأَلْتُ» و معرب است.
 گزینه ۲: «أَحَدًا» مفعول «تَأْمُرُ» و معرب است. ضمیر «ه» در «يُطِيقُهُ» مفعول است که ضمیر مبنی هستند.
 گزینه ۳: «الخير» مفعول و معرب است.
 گزینه ۴: «أخا» و «هدايا» هردو مفعول و معرب هستند.
- ۸۵- پاسخ: گزینه ۳
 ▲ مشخصات سؤال: دشوار * عربی، زبان قرآن ۱ (درس ۸)
 در گزینه ۱ «يَمَكُنْ + ن + ي»، در گزینه ۲ «لا تَنْظِيْ + ن + ي» و در گزینه ۴ «ناديْ + ن + ي» همگی همراه نون وقایه آمده‌اند. در گزینه ۳ «استعان» به نون وقایه نچسبیده و نون جزو ریشه فعل می‌باشد؛ لذا همین گزینه پاسخ است.

تاریخ



- ۸۶- پاسخ: گزینه ۲
 ▲ مشخصات سؤال: متوسط * تاریخ ۱ (درس ۶)
 کارتاژیان بر بخش‌هایی از دریای مدیترانه و شمال آفریقا و مقدونیا بر مقدونیه و یونان حکومت می‌کردند. سرانجام رومیان رقیبان خود را شکست دادند و بر دریای مدیترانه و سرزمین‌های پیرامون آن مسلط شدند.
- ۸۷- پاسخ: گزینه ۲
 ▲ مشخصات سؤال: متوسط * تاریخ ۱ (درس ۱۶)
 پژوهشگران با مقایسه نقش برجسته‌های دوره هخامنشی با دوران پیش از آن دریافته‌اند که سنگ تراشان هنرمندی که در خدمت هخامنشیان بوده‌اند، از نقش برجسته‌های بین‌النهرین و به‌ویژه نقش برجسته‌های آشوری، الهام و الگو گرفته‌اند.
- ۸۸- پاسخ: گزینه ۳
 ▲ مشخصات سؤال: دشوار * تاریخ ۱ (درس ۱۲)
 اقوام آریایی مهاجر به ایران از قبیله‌های گوناگونی تشکیل می‌شدند که از نظر تبار و زبان، خویشاوند بودند و باورهای دینی مشترکی داشتند. این قبایل پس از استقرار در مناطق مختلف ایران، جامعه‌ای شبانی و روستایی را به وجود آوردند، اما همچنان پیوندهای قبیله‌ای خود را حفظ کردند. هر قبیله شامل تعدادی طایفه بود و طایفه نیز خود، به چندین خانواده بزرگ تقسیم می‌شد. در کنار این رده‌بندی قبیله‌ای، نوعی تقسیم‌بندی اجتماعی سه‌گانه بر پایه شغل و پیشه افراد نیز وجود داشت که میراث مشترک آریاییان هند و ایرانی به‌شمار می‌رفت. در این تقسیم‌بندی، افراد جامعه به سه قشر «روحانیان»، «جنگجویان» و «کشاورزان و شبانان» تقسیم شده بودند. وجود قشرهای سه‌گانه آریایی در آغاز، معرف نوعی تقسیم کار و دسته‌بندی حرفه‌ای به‌شمار می‌رفت.

- ۸۹- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * تاریخ ۱ (درس ۱۴)
- موبدان ترجیح می‌دادند که مطالب کتاب اوستا را به حافظه بسپارند و به صورت شفاهی به دیگران منتقل کنند. ولی تحولات دینی این عصر، از جمله پیشرفت دین مسیح در قلمرو ساسانی و در گرفتن مباحثات اعتقادی میان پیروان ادیان مختلف، موجب شد موبدان برای اینکه در مقام بحث و جدل، سند و مدرک قابل استنادی در اختیار داشته باشند، اقدام به مکتوب کردن اوستای شفاهی کنند.
- ۹۰- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * تاریخ ۱ (درس ۱)
- منابع پژوهش‌های تاریخی از نظر درجه اهمیت و اعتبار به دو دسته تقسیم می‌شوند:
- الف) منابع دست اول یا اصلی
ب) منابع دست دوم یا فرعی
- پژوهش دارای شش مرحله است که منابع در مرحله سوم قرار می‌گیرند و صحت، اعتبار و دقت آن‌ها مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.
- ۹۱- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * تاریخ ۱ (درس ۲)
- ابن خلدون، اندیشمند مسلمان تونسی در بخشی از مقدمه کتاب «العبر» خود به تأثیر جغرافیا و اقلیم بر تاریخ، اخلاق و رفتار آدمیان پرداخته است. هرودت نیز برای نگارش کتاب خود به مصر و فینیقیه سفر و شرایط اقلیمی و طبیعی آن سرزمین‌ها را بررسی کرده است.
- ۹۲- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * تاریخ ۱ (درس‌های ۱ و ۶)
- تاریخ‌نگاری در مفهوم کامل آن، از قرن پنجم پیش از میلاد در یونان باستان و با ظهور مورخ بزرگی مانند هرودت که «پدر تاریخ» لقب گرفت، آغاز شد. این دوره همزمان با عصر شکوفایی مردم‌سالاری (دموکراسی) از سال ۵۰۰ تا ۳۳۸ قبل از میلاد قرار دارد.
- نکته: تاریخ‌نگاری در بقیه تمدن‌ها مثل ایران کم و بیش وجود داشته، اما مفهوم کامل آن مربوط به یونان باستان است که بعد از عصر تاریکی رونق گرفت.
- ۹۳- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * تاریخ ۱ (درس ۱)
- واژه «تاریخ» دارای معانی مختلفی است. گاهی منظور از آن، مجموعه حوادث و رویدادهایی است که یک فرد یا یک جامعه از سر گذرانده است. عباراتی مانند «تاریخ ایران» یا «تاریخ باستان» به چنین معنایی از تاریخ اشاره دارند. از دوره هخامنشیان سنگ‌نوشته‌های زیادی به جای مانده که نشان‌دهنده ذوق هنرمندان آن دوره است که در خدمت هخامنشیان بوده‌اند.
- ویژگی‌های رویدادهای تاریخ: دور از دسترس‌اند و قابل مشاهده نیستند و نمی‌توان آن‌ها را به‌طور مستقیم درک کرد- تکرارناپذیرند و قابل تجربه نیستند- مجزا و مستقل نیستند و با یکدیگر رابطه علی و معلولی دارند.
- ۹۴- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * تاریخ ۱ (درس‌های ۷ و ۱۶)
- پنج ستون از سنگ‌نوشته بیستون در حقیقت گزارشی تاریخی درباره دوران آغازین فرمانروایی داریوش بزرگ و سرکوب شورش‌های نواحی گوناگون است. پژوهشگران با مقایسه نقش برجسته‌های دوره هخامنشی با دوران پیش از آن دریافته‌اند که سنگ‌تراشان هنرمندی که در خدمت هخامنشیان بوده‌اند، از نقش برجسته‌های بین‌النهرین و به‌ویژه نقش برجسته‌های آشوری الهام و الگو گرفته‌اند.
- ۹۵- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * تاریخ ۱ (درس ۱۰)
- اردشیر بابکان در آغاز کار با مشکلات متعدد داخلی روبه‌رو شد. بسیاری از حاکمان محلی که نمی‌خواستند استقلال نسبی خود را از دست بدهند با حکومت جدید به مخالفت برخاستند. اردشیر بسیاری از مخالفان را با جنگ بر سر جای خود نشانند و برخی دیگر را با نامه‌نگاری و ارائه دلیل‌های گوناگون با خود همراه کرد. علت این کار این بود که به‌جای حکومت ملوک‌الطوایفی اشکانیان، حکومت مرکزی قدرتمند ایجاد کند.
- ۹۶- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * تاریخ ۱ (درس ۱۱)
- پادشاهان ساسانی به‌منظور ایجاد تمرکز و افزایش نظارت بر مناطق مختلف کشور، از یک سو سپاه دائمی و نیرومند تشکیل دادند و از سوی دیگر تشکیلات اداری را انسجام و نظم بخشیدند و آن را تقویت کردند. - تشکیلات اداری ساسانیان از اداره‌ها یا دیوان‌های مختلفی تشکیل شده بود که در رأس آن‌ها وزیر بزرگ قرار داشت که به او بزرگ فرمادار می‌گفتند.
- ۹۷- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * تاریخ ۱ (درس ۱۱)
- اصلی‌ترین بخش سپاه ساسانی از سواره‌نظام سنگین اسلحه زره‌پوش تشکیل می‌شد که به آن «أسواران» گفته می‌شد و استفاده از فیل از جمله ابتکارات ساسانیان بود.
- نکته: استفاده از طبل برای دوره اشکانیان است.
- ۹۸- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * تاریخ ۱ (درس ۱۲)
- جشن‌های ایرانیان باستان تأثیر به‌سزایی بر اتحاد و انسجام ایرانیان در طول تاریخ داشته و عامل مؤثری در تقویت هویت جمعی آنان بوده است.

جغرافیا



۹۹- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جغرافیای ایران (درس ۱)

از آنجا که جغرافیا روابط متقابل انسان را با محیط، مطالعه و بررسی می‌کند، بنابراین شناخت توان‌ها و ظرفیت‌های محیطی بدون دانش جغرافیا ممکن نیست؛ پس جغرافیا علمی برای زندگی بهتر است.

۱۰۰- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * جغرافیای ایران (درس ۲)

مراحل پژوهش در جغرافیا:

(۱) طرح سؤال و بیان مسئله

(۲) تدوین فرضیه

(۳) جمع‌آوری اطلاعات

(۴) پردازش اطلاعات

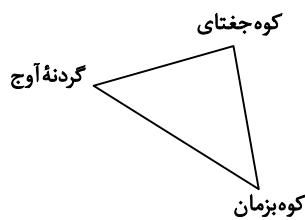
(۵) نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

۱۰۱- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جغرافیای ایران (درس ۳)

دریای عمان به واسطه مجاورت با آب‌های آزاد، دسترسی به اقیانوس هند و وجود سواحل با قابلیت‌های دفاعی مناسب، از نظر اقتصادی و نظامی، اهمیت بسیاری برای ایران دارد.

۱۰۲- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جغرافیای ایران (درس ۴)

اگر سه نقطه کوه جغتای در خراسان رضوی، گردنه آوج در استان قزوین و قله کوه بزمان یا خضر زنده در سیستان و بلوچستان را به یکدیگر وصل کنید، مثلثی تشکیل می‌شود که «منطقه کوهستانی مرکزی» نامیده می‌شود.



۱۰۳- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جغرافیای ایران (درس ۴)

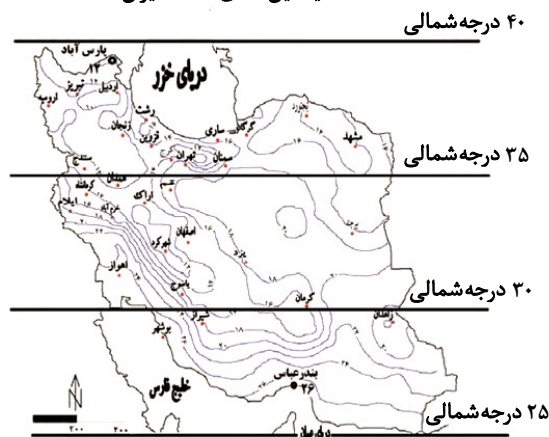
برخی از دشت‌ها در نتیجه گسل خوردگی و فرونشست بخشی از پوسته زمین شکل گرفته‌اند که فرسایش بادی و آبی، ناهمواری‌های جدیدی در سطح آن‌ها را تشکیل داده است، مانند دشت لوت. دشت نهاوند در استان همدان در اثر انباشت مواد حاصل فرسایش در نواحی پست به وجود آمده است.

۱۰۴- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * جغرافیای ایران (درس ۵)

■ عرض‌های پایین جغرافیایی ← زاویه تابش خورشید نزدیک به عمود است و مقدار تابش خورشید بیشتر ← هوا گرم ← بندرعباس ۲۶ درجه شمالی

■ عرض‌های بالای جغرافیایی ← زاویه تابش خورشید مایل است و مقدار تابش خورشید کمتر ← هوا سرد ← آستارا ۴۰ درجه شمالی

میانگین دمای سالانه ایران



۱۰۵- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * جغرافیای ایران (درس ۶)

الف) رودهایی که از کوهستان‌های بلند و برف‌گیر (مانند قله دماوند) تغذیه می‌شوند، دائمی هستند.
ب) محل کانون‌های اتقایی:



ج) اگر کانون‌های آبیگر در فصول سرد سال، ذخیره برف خود را تا ابتدای ماه‌های گرم سال حفظ کنند، بدون توجه به میزان بارش و زمان آن، جزء کانون‌های فصلی به‌شمار می‌روند.

۱۰۶- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: متوسط * جغرافیای ایران (درس ۷)

با توجه به اینکه موالید کم است، کشور با سالمندی جمعیت روبه‌رو می‌شود.

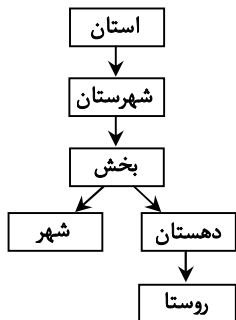
۱۰۷- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * جغرافیای ایران (درس ۸)

تقسیم‌بندی دوره ساسانیان:

سرزمین (ایالت)، خوره (استان)، تسوج یا تسوج (شهرستان) و رستاک (دهستان)

تقسیمات کشوری امروزی:



۱۰۸- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: متوسط * جغرافیای ایران (درس ۹)

در ایران به شهرهایی که بیش از یک میلیون نفر جمعیت داشته باشند «کلان‌شهر» می‌گویند. این کلان‌شهرها عبارت‌اند از:

تهران - مشهد - اصفهان - کرج - تبریز - شیراز - اهواز - قم

۱۰۹- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: متوسط * جغرافیای ایران (درس ۱۰)

اختلاف شدید درجه حرارت روزانه و سالانه، سبب ایجاد تنوع فراوان در تولیدات باغی کشورمان شده است.

۱۱۰- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: ساده * جغرافیای ایران (درس ۱۰)

یکی از خدمات مهم که امروزه مورد توجه بسیاری از کشورها قرار دارد، گردشگری است. گردشگری در ردیف شغل‌های پردرآمد، پاک و کم‌هزینه است که برای کشور میزبان می‌تواند اشتغال‌زایی، توسعه، رونق اقتصادی و ارتباطات جهانی سازنده ایجاد کند.

فلسفه و منطق



۱۱۱- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * منطق (درس ۱)

تصدیق‌ها:

۱. حکیمان دیر دیر خورند.

۲. عابدان نیم سیر خورند.

۳. زاهدان به قدر سد رمق خورند.

۴. جوانان تا طبق بر گیرند.

دقت کنید که برای اینکه چیزی به چیزی نسبت داده شود، نیازمند فعل هستیم؛ اما گاهی فعل به قرینه حذف می‌شود، پس بهترین راه برای تشخیص تعداد تصدیق‌ها، توجه به معنا است؛ باید دید چند حکم و قضاوت (یعنی محتوای خبری با قابلیت صدق و کذب) وجود دارد. تذکر: برای تعیین تعداد تصدیق‌ها، می‌توانید از دانش دستور زبان خود نیز کمک بگیرید و تعداد جملات خبری را بر اساس آن قواعد بشمارید. البته جملات خبری در منطق، شامل جملات شرطی در دستور زبان نیز می‌شود.

۱۱۲- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: دشوار * منطق (درس ۱)

منطق از جهت ابزاری بودن شبیه شاقول است، ولی از این نظر که شاقول نیاز به طراحی دارد، اما منطق یک علم طبیعی است که نیازی نیست کسی آن را طراحی کند، شبیه شاقول نیست.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: علم منطق بر اساس دو حیطة دانش انسان (تصور و تصدیق) به دو نوع اندیشه (تعریف و استدلال) می‌پردازد و لذا از دو بخش تعریف و استدلال تشکیل شده است.

گزینه ۲: از نظر شیوة تبحر شبیه است، ولی آشنایی با منطق طبیعی و فطری است و شبیه به دوچرخه‌سواری که نیاز به آموزش دارد، نیست.

گزینه ۴: در تصور، کاری به واقعیت داشتن یا نداشتن نداریم، ولی در تصدیق ملاک درستی یا نادرستی، واقعیت داشتن (صدق) یا نداشتن (کذب) است.

۱۱۳- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * منطق (درس ۲)

گزینه ۱: دست در اینجا با معنای «الترزامی» به کار رفته و منظور نرسیدن به حقیقت و یقین یا در دسترس نبودن آن است. در سایر گزینه‌ها:

اشاره به کف دست یا انگشتان دست است که چون بخشی از دست منظور است «دلالیت تضمینی» به کار رفته است.

۱۱۴- پاسخ: گزینه ۳

▲ مشخصات سؤال: متوسط * منطق (درس ۳)

مقصود از زمستان در گزینه ۳، دوره پیری است که قابلیت صدق بر مصادیق متعدد دارد و مفهوم کلی است.

گزینه ۱: مقصود از «شقایق»، همین لفظ است که با حذف حرف اولش تبدیل به قایق می‌شود؛ بنابراین جزئی است.

گزینه ۲: اسم خاص است لذا جزئی است.

گزینه ۴: مقصود از «زمستان»، همین لفظ است؛ بنابراین جزئی است.

۱۱۵- پاسخ: گزینه ۴

▲ مشخصات سؤال: متوسط * منطق (درس ۳)

بین دو مفهوم «سنگ» و «مرمر»، عموم و خصوص مطلق برقرار است و «سنگ» مفهوم عام است. شکل گزینه ۴ نشان‌دهنده مصادیق «سنگ» است که هم سنگ «مرمر» و هم سنگ‌های «غیرمرمر» را در برمی‌گیرد.

۱۱۶- پاسخ: گزینه ۲

▲ مشخصات سؤال: متوسط * منطق (درس ۴)

تشریح نحوه شکل‌گیری واژه در کنار بیان مترادف و معنای لغوی، انواع تعریف لغوی هستند و از طرفی نشان دادن یک نمونه هم نوعی تعریف مصادقی است. اما در تعریف مفهومی باید مفهوم عام (وجه شباهت) و مفهوم خاص (وجه تفاوت) را بیان کنیم. بیان اوصاف هم به معنای بیان شباهت و هم بیان تفاوت است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: نشان دادن یک لغت، تعریف لغوی نیست، بلکه اصلاً تعریف نیست.

گزینه ۳: ذکر شباهت‌ها و تفاوت‌ها تعریف مفهومی است نه مصادقی.

گزینه ۴: در تعریف مفهومی، هم باید شباهت ذکر شود و هم تفاوت.

۱۱۷- پاسخ: گزینه ۱

▲ مشخصات سؤال: متوسط * منطق (درس ۵)

اگر بخواهیم در استقرار تعمیمی دچار مغالطه تعمیم شتاب‌زده نشویم اولاً: نمونه‌ها باید تصادفی باشند؛ ثانیاً: نمونه‌ها باید متفاوت و بیانگر همه طیف‌های مختلف باشند؛ ثالثاً: باید تعداد نمونه‌ها نسبت به کل جامعه آماری نسبت مناسبی داشته باشند.

بررسی گزینه‌ها:

گزینه ۱: چون آب‌وهوای یک منطقه در طول سال متغیر است، وقتی می‌توان نتیجه گرفت در آنجا باران نمی‌بارد که لاقبل چند سال باران نیاریده باشد، ولی وقتی شش ماه باران نیامده ممکن است به‌طور طبیعی این شش ماه، جزء فصل‌های گرم و بی‌باران سال بوده و حالا نوبت به فصل بارانی رسیده باشد و فردا یا یکی از روزهای نزدیک آینده باران ببارد. بنابراین این استقرا، شرط دوم بیان شده برای استقرای قوی را ندارد و تعمیمی شتابزده است.

گزینه ۲: کسی که از کودکی تا شانزده‌سالگی غذایی را دوست داشته، در همان شانزده‌سالگی به‌سرعت تغییر ذائقه نمی‌دهد، لذا تعمیم شتابزده صورت نگرفته است. البته ممکن است جلال چند سال بعد تغییر ذائقه بدهد، ولی در اینجا در مورد آینده جلال سخنی گفته نشده است.

گزینه ۳: استدلال قیاسی است.

گزینه ۴: استقرای تمثیلی است.

۱۱۸- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * منطق (درس ۵)

از خصوصیات مؤثر در طعم غذا که آبغوره و آب نارنج دارند، ترش بودن است، لذا استقرای تمثیلی بیان شده، نسبتاً قوی است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: ضعیف است. به صرف نورانی بودن یک جرم آسمانی نمی‌توان حکم کرد که نورش از خودش است. ماه کره‌ای است که نور خود را از خورشید می‌گیرد.

گزینه ۳: ضعیف است. کسی که قرض می‌دهد، دارایی خود را از دست نداده است، بلکه موقتاً آن را در اختیار ندارد و روزی آن را پس خواهد گرفت. در ضمن می‌توان آن را با بیان استدلال تمثیلی مخالف نقد کرد. مثلاً قرض دادن را به انعکاس صدا در کوه تشبیه کرد و گفت همان‌طور که هرچه بیشتر فریاد بزنی صداهای بیشتری به‌سوی تو بازمی‌گردد، هرچه هم بیشتر قرض بدهی، هم این قرض‌ها برمی‌گردد و هم خیر بیشتری به خودت می‌رسد و دارایی‌ات بیشتر می‌شود.

گزینه ۴: ضعیف است. به‌صرف برادر بودن حسن با حسین نمی‌توان نتیجه گرفت که حسن نیز در مسابقات کشوری قهرمان می‌شود.

۱۱۹- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: ساده * منطق (درس ۶)

جزئی یا کلی بودن قضیه = جزئی یا کلی بودن سور قضیه ← بیان‌گر دامنه (یا گستره) مصادیق (یا افراد) موضوع = کمیت قضیه.

جزئی یا کلی بودن موضوع (مفهوم موضوع) ← محصوره (یا شخصیه) بودن یا نبودن قضیه.

دقت کنید که کلمات «جزئی» و «کلی» اشتراک لفظ دارند، به این معنا که هم می‌توانند بیانگر مفهوم کلی یا جزئی باشند و هم بیانگر سور کلی یا جزئی.

۱۲۰- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * منطق (درس ۶)

اگر عبارت گزینه ۲ را به‌صورت روان بنویسیم، پیام این مصراع این است که: «این‌گونه نیست که هرکسی که ورقی خوانده باشد، معانی می‌داند.» بنابراین با توجه به معنی این مصراع می‌توان نتیجه گرفت که شکل منطقی آن این است که «بعضی از کسانی که ورقی خوانده‌اند، معانی نمی‌دانند.» که قضیه‌ای محصوره سالبه و جزئی است.

بررسی گزینه‌ها:

همه گزینه‌ها را به‌صورت منطقی می‌نویسیم و به موضوع آن توجه می‌کنیم:

گزینه ۱: من گوینده «ز دست جور تو ز شهر خواهم رفت» هستم. (قضیه شخصیه موجب است.)

گزینه ۲: بعضی از کسانی که خواننده اوراقی هستند، دانا به معانی نیستند. (قضیه محصوره سالبه جزئی است.)

گزینه ۳: سر ما در این عبارت موضوع است که مفهوم جزئی نیست، (بنابراین قضیه محصوره است.)

گزینه ۴: من تاج سر گلبن و صحرا هستم. (قضیه شخصیه موجب است.)

۱۲۱- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: ساده * فلسفه ۱ (درس ۱)

برای درست فکر کردن و قرار گرفتن در مسیر درست تفکر فلسفی نیاز به برداشتن گام‌هایی است که طبق فعالیت کتاب درسی و پاسخ راهنمای معلم ترتیب این گام‌ها این چنین است:

۱. آگاهی از مجهولات و ندانسته‌های خود

۲. جست‌وجوی پاسخ برای سؤالات

۳. ارائه استدلال صحیح

۴. داشتن معیار برای پذیرش پاسخ

۱۲۲- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * فلسفه ۱ (درس ۲)

ریشه سوسیالیسم، اصالت جامعه است و در اصالت جامعه، نقش و هویت مستقل افراد انکار می‌شوند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: مبنای لیبرالیسم، اصالت فرد است.

گزینه ۲: متناقض نیستند چون نقیضین قابل جمع و قابل رفع نیستند، ولی این دو دیدگاه قابل رفع هستند (امکان دارد هر دو کاذب باشد)، زیرا دیدگاه سومی هم وجود دارد که به اصالت فرد و جامعه، توأمان معتقد است.

گزینه ۳: لزوماً چنین نیست بلکه در اصالت فرد، فقط منافع فرد در اولویت است و لذا در صورت تضاد با منافع جامعه، این منافع جامعه است که باید محدود شود، ولی ممکن است هیچ تضادی هم نباشد و منافع فرد و جامعه در یک راستا باشند.

- ۱۲۳- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * فلسفه ۱ (درس ۲)
- این پرسش که آیا چون عقل یک عمل را تأیید می‌کند خوب است یا چون در دین آمده است، در حیطة علم اخلاق بررسی نمی‌شود بلکه در مبانی و اصول اخلاق - که موضوع فلسفه اخلاق است - باید آن را جست‌وجو کرد.
بررسی سایر گزینه‌ها:
- گزینه ۱: اجتماعی بودن انسان در انسان‌شناسی و فلسفه علوم اجتماعی بررسی می‌شود.
گزینه‌های ۲ و ۳: شناخت فضایل و ردایل اخلاقی، بررسی رابطه میان آن‌ها و چگونگی زندگی بر اساس فضایل، در علم اخلاق بررسی می‌شود.
- ۱۲۴- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: ساده * فلسفه ۱ (درس ۳)
- باورها که فلسفه ما را می‌سازند، نقش تعیین‌کننده‌ای در انتخاب اهداف دارند، بنابراین می‌توان گفت فلسفه هرکس معنادهنده به زندگی اوست.
- ۱۲۵- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * فلسفه ۱ (درس ۴)
- برای دانش فلسفه و علوم پایه دیگر، نمی‌توان آغازی تعیین کرد؛ زیرا هرچا تمدنی شکل گرفته باشد، کسانی هم درباره اساسی‌ترین مسائل اندیشیده‌اند، پس چون اطلاعات دقیقی از تمدن‌های اولیه نداریم، هیچ تمدنی را نمی‌توان آغازگر فلسفه دانست.
تذکر: آنچه مستندات تاریخی درباره یونان بیان می‌کنند، تنها نشان می‌دهد که در قرن‌های ششم تا چهارم پیش از میلاد، فلسفه در یونان رواج داشته و رشد کرده است و البته اندیشه‌های فلسفی یونانیان آن دوره، ریشه در اندیشه‌های فلسفی تمدن مصر، بین‌النهرین و ایران باستان داشته است، اما این به معنای آغاز شدن حقیقی فلسفه در آن سرزمین‌ها و آن دوره‌های تاریخی نیست.
- ۱۲۶- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * فلسفه ۱ (درس ۵)
- سقراط در دادگاه می‌گوید که ممکن نیست کسی صفات و آثار مربوط به چیزی مثل انسان را بپذیرد اما وجود صاحب صفات را انکار کند. پس چون خودش صفات فوق‌بشری مربوط به خدا را قبول دارد، حتماً به خدا هم معتقد است.
بررسی گزینه‌ها:
- گزینه ۱: در این برهان اعتقاد به وجود خورشید دلیل اثبات آثار شده است؛ نه برعکس.
گزینه ۲: اعتقاد به روز بودن که از آثار خورشید است، سبب شده وجود خورشید را بپذیریم. این استدلال دقیقاً شبیه استدلال سقراط است.
گزینه ۳: از آثار و صفات به مؤثر و موصوف نرسیده است، بلکه از یک حقیقت واحد، دو جلوه آن را ثابت کرده است. البته فرض یکسان بودن حقیقت نور و خورشید که در این استدلال مطرح شده، فرض باطلی است.
گزینه ۴: این استدلال هم به استدلال سقراط شباهت دارد؛ ولی اولاً در اینجا صورت استدلال برخلاف استدلال سقراط، «برهان خلف» است و ثانیاً از صرف اعتقاد به آثار استفاده نشده، بلکه «مشاهده» آثار را مقدمه استدلال قرار داده است؛ اما سقراط نگفته بود صفات فوق‌بشری را مشاهده می‌کنیم، بلکه گفته بود من این امور را قبول دارم.
- ۱۲۷- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * فلسفه ۱ (درس ۶)
- کسی که معتقد است انسان فقط می‌تواند امور محسوس را بشناسد، یعنی دست‌یابی به معرفت را فقط در قلمرو محسوسات که مرتبه مشخصی از هستی است، ممکن می‌داند و مقصود از معرفت، ادراک صحیح و مطابق واقع است و الا ادراک نادرست، در حقیقت جهل مرکب است، نه معرفت.
بررسی سایر گزینه‌ها:
- گزینه ۲: چنین شخصی شناخت انسان از واقعیات عالم را به امور محسوس خلاصه کرده است، ولی لزوماً درباره خود واقعیات عالم که ممکن است هرگز شناخته نشوند، چنین نظری ندارد. یعنی ممکن است معتقد باشد که «شاید واقعیت نامحسوسی هم باشد، ولی ما امکان شناخت آن را نداریم».
گزینه ۳: امکان معرفت امور محسوس به این معنا نیست که همه ادراکات حسی ما صحیح و مطابق واقع هستند و هیچ خطایی در آن‌ها راه ندارد بلکه به این معناست که لاقلاً برخی از ادراکات حسی صحیح‌اند و اشیاء را همان‌گونه که هستند، می‌شناسانند.
گزینه ۴: حدود شناخت محسوسات از این عبارت، مشخص نمی‌شود.
- ۱۲۸- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: ساده * فلسفه ۱ (درس ۶)
- شناخت، ویژگی‌هایی دارد از جمله:
۱. تدریجی بودن (به تدریج افزایش می‌یابد و با عمل آموختن و یادگیری در مسیر شناخت پیش می‌رویم)
 ۲. علاوه بر امور محسوس، گاهی به مسائل فراتر از محسوسات (مثل گذشته، آینده، موجودات مجرد، جهان ماوراء طبیعی و ... نیز تعلق پیدا می‌کند) (رد گزینه‌های ۳ و ۴)
 ۳. محدود بودن (در کنار داشته‌ها و آموخته‌ها، حقایق فراوان دیگری هم وجود دارد که نمی‌دانیم و نمی‌شناسیم) (رد گزینه ۲)
 ۴. خطاپذیری (گاهی در دانسته‌ها دچار اشتباه می‌شویم)
 ۵. بدیهی بودن (چیستی و امکان معرفت بدیهی و بی‌نیاز به دلیل است)
- ۱۲۹- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * فلسفه ۱ (درس ۷)
- شناخت تجربی بر چند قاعده عقلی مهم، متکی است که دانشمند در هنگام بررسی داده‌های حسی، آن قاعده‌ها را در نظر دارد و از آن‌ها بهره می‌برد؛ یکی از این قواعد، «اصل علیت» است؛ بنابراین «اصل علیت» امکان مشارکت عقل در شناخت‌های تجربی را فراهم می‌سازد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: «اصل علیت» اصلی عقلی است که اعتبار شناخت تجربی متکی بر آن است، نه اینکه خودش با تجربه اثبات شود.

گزینه ۲: درست است که «اصل علیت» اصلی عقلی است و ذهن ما آن را استنباط می‌کند؛ ولی این اصل توصیف‌کننده پدیده‌های خارجی است و در بین همه موجودات تحقق دارد.

گزینه ۴: پدیده تصادفی در حقیقت پدیده‌ای است که ما از علت آن مطلع نیستیم، نه اینکه واقعاً بی‌علت باشد. تصادفی بودن محض - به معنای بی‌علتی یک پدیده - امری محال است و فقط تصادف نسبی - به معنای عدم آگاهی یک فاعل شناسا از علت یک پدیده - ممکن است.

۱۳۰- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * فلسفه ۱ (درس ۷)

مجرد بودن روح و نفس انسان یک بحث فلسفی و انسان‌شناختی است که می‌تواند با شناخت عقلی حاصل شود. دانسته‌های ما در ریاضیات، فلسفه و ذات و صفات خدا محصول شناخت عقلی یا همان عقل محض هستند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: شناسایی حالات درونی نفس است که نوعی همکاری عقل با قلب (ادراک‌کننده حالات درونی نفس) است.

گزینه ۲: درک «بی‌واسطه» شناخت شهودی است، نه عقلی!

گزینه ۴: یافته‌های سودمند پیرامون کل هستی، با شناخت عقلی حاصل می‌شوند، اما یافته‌های پیرامون خواص اشیای طبیعی مسلماً با تجربه حاصل می‌شوند، نه شناخت عقلی.

اقتصاد



۱۳۱- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * اقتصاد (درس‌های ۱ و ۲)

بررسی عبارت‌های نادرست:

(ب) در محاسبه سود، باید هزینه‌ها را که شامل حقوق یا مزد و اجاره سرمایه‌های فیزیکی را محاسبه و از میزان درآمد کسر نمود. پس اگر فردی یک سرمایه فیزیکی مثل تراکتور را اجاره می‌کند و برای آن یک راننده استخدام می‌کند، باید هم حقوق راننده و هم اجاره تراکتور را در میزان هزینه‌های تولید خود محاسبه نماید.

(ج) یکی از راه‌های دوری از وضعیت زیان، جلوگیری از ریختن و پاش‌های غیرضروری و جلوگیری از استخدام نیروهای غیرضروری و غیرلازم است.

۱۳۲- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * اقتصاد (درس ۱)

درآمد تولیدکننده:

$$\text{مقدار فروش} \times \text{قیمت} = \text{تومان} \quad ۱۷,۰۰۰,۰۰۰ \times ۴,۰۰۰ = ۶۸,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰$$

هزینه‌های تولید:

$$\text{تومان} \quad ۳۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ + ۶,۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰ + ۲۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ + (۵,۳۰۰,۰۰۰ \times ۱۲ \times ۴۰۰) = ۸۵,۲۴۰,۰۰۰,۰۰۰$$

توجه: هزینه‌های مربوط به تحصیل فرزندان مالک کارخانه در هزینه‌های تولید لحاظ نمی‌شود.

با توجه به بیشتر بودن هزینه‌های تولید، کارخانه تولیدی زیان‌ده است، که میزان زیان آن برابر است با تفاضل میان هزینه‌های تولید و درآمد: زیان:

$$\text{هزینه} - \text{درآمد} = \text{سود یا زیان}$$

$$۶۸,۰۰۰ - ۸۵,۲۴۰ = -۱۷,۲۴۰ \text{ میلیون تومان زیان}$$

۱۳۳- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * اقتصاد (درس ۲)

کسب‌وکار این کارگاه به صورت شخصی بوده است بنابراین تمام سود، مسئولیت برابر بدهی‌ها و خسارت‌ها با آقای موسی‌پور است. پارچه‌فروشان صرفاً عوامل تولید را به وی فروخته و قیمت آن را دریافت می‌کنند و هیچ نقشی در فرایند تولید ندارند. کارگران نیز صرفاً دستمزد می‌گیرند و همان‌طور که در سود کارگاه شریک نیستند، در ضرر و مسئولیت‌های آن نیز شریک نخواهند بود.

۱۳۴- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * اقتصاد (درس ۲)

بررسی عبارت‌ها:

(الف) ایجاد یک شرکت به‌ویژه یک شرکت سهامی، پرهزینه‌ترین نوع کسب‌وکار است؛ زیرا شرکت سهامی از پول دیگران برای راه‌اندازی کارش استفاده می‌کند. دولت برای شرکت‌ها قوانینی دارد تا به سرمایه‌گذاران اطمینان بدهد و کمک کند تا فریب نخورند. پذیرش و عمل به چنین قوانینی زمان‌بر و پرهزینه است و به مشاوره‌های حقوقی نیاز دارد، بنابراین بخش «الف» در گزینه‌های ۱ و ۴ درست است.

(ب) دارایی هر شرکت به تعداد معینی سهم تقسیم می‌شود و هرکس با خرید سهام شرکت به سهام‌دار آن تبدیل می‌شود که به اندازه سهمش مالکیت نسبی آن را دارد و در منافع و مسئولیت‌ها به همان اندازه سهیم است، بنابراین، میزان سود هر سهام‌دار مساوی با میزان مالکیت وی است به همین جهت باید دید کسی که ۱,۸۰۰ سهم از ۶,۰۰۰ سهم را در اختیار دارد، مالک چند درصد از شرکت است:

$$\frac{(1,800 \times 100)}{6,000} = 30\%$$

ج) اساسنامه شرکت باید بیان کند که شرکت برای چه کسب‌وکاری تشکیل شده است؛ سهام آن چه میزان است و چگونه تقسیم و فروخته می‌شود؛ چگونه شرکت سرمایه اولیه خود را تأمین می‌کند و چگونه سود و زیان تقسیم می‌شود؛ سهام‌داران چه حقوق و مسئولیت‌هایی در شرکت دارند؛ شرکت چگونه منحل می‌شود و ...

۱۳۵- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * اقتصاد (درس ۳)

اگرچه تبلت مدل A از نظر امکانات مختلف ارزش ذهنی بسیار بالایی برای فرد ایجاد کرده، اما در واقعیت برخی از این قابلیت‌ها اصلاً به‌کار فرد نمی‌آید در حالی که این قابلیت‌ها در تبلت نوع B متناسب با نیاز شخص می‌باشد و البته در مقایسه بین منافع و هزینه (قیمت) محصول هم می‌بینیم که محصول B از محصول A بهتر و به‌صرفه‌تر است.

یعنی زمانی که تبلت نوع B را از نظر منافع و هزینه بررسی می‌کنیم، متوجه می‌شویم که بیش از مبلغی که برای آن تعیین شده، منافع برای شخص ایجاد می‌کند.

پس: انتخاب آقای علوی منطقی و عقلانی نبوده و بلکه احساسی و غیرمنطقی تصمیم‌گیری کرده است.

توجه: در این سؤال اصلاً قید بودجه جایی برای عنوان کردن ندارد، زیرا قید بودجه، تخصیص منابع مالی به دو انتخاب هم‌زمان است و مقایسه منافع و هزینه‌ها را عنوان نمی‌کند.

۱۳۶- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: ساده * اقتصاد (درس ۳)

درست است که هزینه‌های هدررفته نباید بر رفتار ما اثرگذار باشد چراکه از دست رفته‌اند، اما هزینه فرصت از جمله هزینه‌هایی است که با انتخاب شخص به وجود می‌آید و باید در تصمیم‌گیری‌ها مؤثر باشد.

۱۳۷- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * اقتصاد (درس‌های ۱ تا ۴)

بررسی عبارت‌ها:

الف) از آنجایی که میزان فروش محصولات کافی است پس راهکار دوری از زیان، کاهش هزینه‌های تولید است که راهکارهای آن صرفه‌جویی، افزایش بهره‌وری و پرهیز از استخدام نیروی کار غیرلازم است؛ بنابراین بخش الف در گزینه‌های ۱ و ۳ درست است.

ب) بررسی گزینه‌ها:

گزینه ۱) راه‌اندازی کسب‌وکار شخصی آسان و هزینه‌های آن نسبتاً اندک است.

گزینه‌های ۲ و ۴) درست هستند.

گزینه ۳) مسئولیت نامحدود در مقابل بدهی‌ها و دعاوی، از معایب کسب‌وکارهای شخصی است نه از مزایای آن.

ج) بی‌صبری زیاد: گاهی به‌جای صبر در تحصیل و یادگیری و بهره‌مندی از منافع آتی آن، سراغ کارهای کم‌ارزش آتی می‌رویم.

۱۳۸- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * اقتصاد (درس ۴)

بررسی عبارت‌ها:

الف) در نقطه M روی منحنی شماره ۲، مقدار صابون ۹۰۰ واحد و مقدار شامپو ۷۰۰ واحد است و برای افزایش سطح تولید شامپو به جهت تحقق خواسته مشتریان، باید از تولید ۴۰۰ واحد صابون و درآمد مربوط به آن صرف‌نظر کرد تا با منابع منتقل‌شده از صابون به شامپو، در نقطه P بتوان ۵۰۰ واحد شامپوی بیشتر داشت؛ لذا هزینه فرصت برابر است با درآمد ۴۰۰ واحد صابون، که از آن صرف‌نظر شده است.

ب) در این شرایط منابع مالی تولیدکننده برای دسترسی به عوامل تولید، بیشتر مهیا شده؛ لذا منحنی مرز امکانات تولید به سمت راست خود جابه‌جا می‌شود و تولیدکننده در نقطه Z، می‌تواند سطح تولید محصول را افزایش دهد.

۱۳۹- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * اقتصاد (درس ۵)

بررسی عبارت‌ها:

الف) نقطه‌ای که منحنی عرضه و تقاضا با یکدیگر برخورد کنند، نقطه تعادلی را معرفی می‌کند که میزان عرضه با تقاضا برابر است. با توجه به نمودار در قیمت ۴۰۰ و میزان عرضه و تقاضا ۳۰، بازار به تعادل می‌رسد.

ب) در قیمت ۳۰۰، اگرچه میزان تقاضا ۴۰ واحد است، ولی تولیدکننده فقط ۲۰ واحد عرضه کرده است که همین عدد مبنای محاسبه قرار می‌گیرد:

$$۶۰۰ = ۳۰۰ \times ۲۰ = \text{مقدار} \times \text{قیمت} = \text{درآمد}$$

ج) در قسمت ۱ با مازاد عرضه روبه‌رو هستیم و میزان عرضه از تقاضا بیشتر است (قیمت‌های بالاتر از قیمت تعادلی).

۱۴۰- پاسخ: گزینه ۳ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * اقتصاد (درس‌های ۵، ۶ و ۷)

الف) بررسی گزینه‌ها:

۱) عوامل تولید از طرف خانوار به بازار عوامل تولید می‌رود نه بازار محصولات.

۲) بازار محصولات توسط بنگاه‌ها تأمین می‌شود.

۳ و ۴) درست هستند.

(ب) بررسی گزینه‌ها:

۱ و ۴) نادرست هستند؛ اگر این منابع صرف خلق دارایی‌های دیگر نشوند، روزی تمام خواهند شد؛ بنابراین باید صرف خلق دارایی‌های مولد شوند. ضرورت‌های موجود نیز نمی‌تواند فروش آن را توجیه کند و باید تلاش شود درآمد کشور از طریق عوامل مولد تأمین شود.
۲ و ۳) درست هستند.

۱۴۱- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: ساده * اقتصاد (درس‌های ۵ و ۶)

بررسی عبارت‌ها:

الف) در بازار انحصاری، انحصارگر قیمت‌گذار و طرف مقابل قیمت‌پذیر است.

ب) دولت‌ها باید سعی کنند با برنامه‌ریزی درست و تنظیم الگوی «درآمد-هزینه»، از کسری بودجه جلوگیری کنند؛ دقت کنید، فروش بیشتر نفت به معنی فروش سرمایه‌های ملی کشور است و اتکای بودجه بر آن، به هیچ‌وجه توصیه نمی‌شود. مگر اینکه صرف سرمایه‌گذاری‌های «مولد» شود.

۱۴۲- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * اقتصاد (درس ۶)

بررسی عبارت‌ها:

الف) ارزش‌افزوده مرحله اول همواره با قیمت مرحله اول مساوی است. برای محاسبه ارزش‌افزوده مرحله سوم، باید قیمت مرحله دوم از قیمت مرحله سوم کم شود تا مشخص شود در این مرحله چه مقدار به ارزش کالا افزوده شده است؛ بنابراین:

$$۷۰۰,۰۰۰ \text{ تومان} = ۳,۳۰۰,۰۰۰ \text{ تومان} - ۴,۰۰۰,۰۰۰ \text{ تومان}$$

ب) ابتدا باید محاسبه شود که در این مرحله چه مقدار ارزش‌افزوده ایجاد شده است که برای محاسبه آن باید قیمت مرحله قبل را از قیمت این مرحله کم کنیم؛ بنابراین:

$$۲,۸۰۰,۰۰۰ \text{ تومان} = ۴,۰۰۰,۰۰۰ \text{ تومان} - ۶,۸۰۰,۰۰۰ \text{ تومان}$$

حال باید مالیات بر ارزش‌افزوده با نرخ ۸ درصد را از این مقدار محاسبه نماییم؛ بنابراین:

$$۲۲۴,۰۰۰ \text{ تومان} = ۲,۸۰۰,۰۰۰ \times ۸\%$$

ج) مجموع مالیات بر ارزش‌افزوده جمع‌آوری شده برابر است با مالیات بر ارزش‌افزوده مرحله آخر:

قیمت مرحله آخر

$$۷,۴۰۰,۰۰۰ \times ۸\% = ۵۹۲,۰۰۰$$

۱۴۳- پاسخ: گزینه ۱ ▲ مشخصات سؤال: دشوار * اقتصاد (درس‌های ۵ و ۶)

بررسی عبارت‌ها:

الف) خانوارها در دو حالت در اقتصاد مشارکت می‌کنند. (رد گزینه‌های ۲ و ۳)

ب) فقط در یک صورت این امکان وجود دارد که رابطه درآمد و تقاضا معکوس باشد و آن هم زمانی است که کالای موردنظر ما، از نوع کالای پست (نامرغوب) باشد؛ لذا همه گزینه‌ها در این بخش درست هستند.

ج) عملکرد سازمان استاندارد تحت عنوان بهبود عملکرد بازار، بررسی می‌شود. (رد گزینه ۴)

۱۴۴- پاسخ: گزینه ۲ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * اقتصاد (درس ۷)

بررسی عبارت‌ها:

الف) کشور C نسبت به همه کشورهای برنج بیشتری تولید می‌کند، پس در آن مزیت مطلق دارد.

ب) جو، زیرا اگرچه کشور B نسبت به دیگر کشورهای مزیت مطلق ندارد، اما حداقل در کشور خود در تولید جو نسبت به برنج و گندم مزیت نسبی دارد.

ج) A در تولید جو و گندم مزیت مطلق دارد، پس بهتر است آن را در داخل تولید کرده، اما برنج را از کشور C (که در تولید برنج مزیت مطلق دارد) وارد کند.

۱۴۵- پاسخ: گزینه ۴ ▲ مشخصات سؤال: متوسط * اقتصاد (درس ۷)

در فرض سؤال، نوید از منابع موجود به صورت بهینه استفاده نکرده است و عدم استفاده بهینه از منابع، به معنای نقض اصل مزیت نسبی است؛ بنابراین گزینه‌های ۲ و ۳ نادرست هستند. گزینه ۱ نیز به هزینه فرصت و اینکه با این کار در واقع ضرر می‌کند نه سود؛ اشاره‌ای نکرده است. توجه: این مثال به مزیت نسبی اشاره دارد، چراکه مربوط به مهارت‌های یک نفر به خصوص است.



زبان عربی (ویژه گروه علوم و معارف اسلامی)



تاریخ اسلام (ویژه گروه علوم و معارف اسلامی)



جغرافیا (ویژه گروه علوم و معارف اسلامی)