



آزمون ۱۴ از ۱۴



شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان  
سازمان سنجش آموزش کشور

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.  
امام خمینی (ره)

## پاسخ تشریحی آزمون آزمایشی سنجش دوازدهم - جامع نوبت چهارم (۱۴۰۲/۰۳/۲۶)

## علوم انسانی (دوازدهم)

کارنامه آزمون، عصر روز برگزاری آن از طریق سایت اینترنتی زیر قابل مشاهده می باشد:

[www.sanjeshserv.ir](http://www.sanjeshserv.ir)

### مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان ها و مراکز آموزشی

به منظور فراهم نمودن زمینه ارتباط مستقیم مدیران، مشاوران و دبیران محترم دبیرستان ها و مراکز آموزشی همکار در امر آزمون های آزمایشی سنجش و بهره مندی از نظرات ارزشمند شما عزیزان در خصوص این آزمون ها ، آدرس پست الکترونیکی [test@sanjeshserv.com](mailto:test@sanjeshserv.com) معرفی می گردد. از شما عزیزان دعوت می شود، دیدگاه های ارزشمند خود را از طریق آدرس فوق با مدیر تولیدات علمی و آموزشی این مجموعه در میان بگذارید.



@sanjesheducationgroup



@sanjeshserv

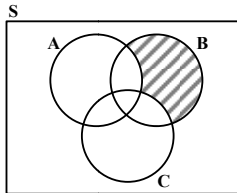
کانال های ارتباطی:

ریاضی

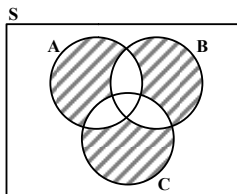
۱. گزینه ۳ درست است.

به بررسی گزینه‌ها می‌پردازیم:

گزاره «الف» نادرست است؛ زیرا وقتی می‌گوییم فقط  $B$  رخ دهد، دیگر نباید قسمت‌های مشترک آن با  $A$  و  $C$  هاشور بخورد. نمودار درست آن به صورت زیر است:



گزاره «ب» نادرست است؛ زیرا شبیه مورد «الف» است، ولی این بار فقط  $A$ ، فقط  $B$  و فقط  $C$  باید هاشور بخورند و قسمت  $(A \cap B \cap C)$  اشتباهی هاشور خورده است. نمودار درست آن به صورت زیر است:



گزاره «ج» درست است. قسمت‌های  $(A \cap B)$  و  $(A \cap C)$  و  $(B \cap C)$  هاشور خورده و قسمت  $(A \cap B \cap C)$  به درستی از آن برداشته شده است.

گزاره «د» درست است. شبیه «ج» است و این بار چون حداقل دوتا پیشامد رخ می‌دهد، قسمت  $A \cap B \cap C$  هم به درستی حضور دارد. بنابراین دو گزاره درست است.

۲. گزینه ۲ درست است.

$A$  و  $B$  کار را در ۶ روز انجام می‌دهند، پس در هر روز  $\frac{1}{6}$  کار را انجام می‌دهند و بنابراین بعد از گذشت ۲ روز،  $2(\frac{1}{6}) = \frac{1}{3}$  کار انجام می‌شود و  $\frac{2}{3}$  کار باقی می‌ماند که باید توسط  $A$  و  $C$  انجام شود.

از آن طرف  $A$  و  $C$  کار را در ۴ روز انجام می‌دهند، پس در هر روز  $\frac{1}{4}$  کار را انجام می‌دهند و لذا  $\frac{2}{3}$  کار باقی‌مانده را در

$$\frac{\frac{2}{3}}{\frac{1}{4}} = \frac{8}{3} \text{ روز انجام می‌دهند.}$$

پس کل زمان انجام کار برابر است با:

$$2 + \frac{8}{3} = \frac{14}{3} \text{ روز} = 4\frac{2}{3} \text{ روز}$$

حالا دقت کنید:

$$\begin{array}{ll} 1 \text{ روز} & 24 \text{ ساعت} \\ \frac{2}{3} \text{ روز} & \text{ساعت } ? \rightarrow ? = \frac{2}{3} \times 24 = 16 \end{array}$$

پس کل کار در ۴ روز و ۱۶ ساعت انجام می‌شود.

۳. گزینه ۱ درست است.

ریشه‌ها را به روش  $\Delta$  به دست می‌آوریم:

$$\alpha = \frac{8 - \sqrt{44}}{2} \xrightarrow{6 < \sqrt{44} < 7} 0 < \alpha < 1 \Rightarrow [\alpha] = 0$$

$$\beta = \frac{8 + \sqrt{44}}{2} \xrightarrow{6 < \sqrt{44} < 7} 7 < \beta < 8 \Rightarrow [\beta] = 7$$

برای محاسبه  $\alpha^2 - \beta^2$  از طریق اتحاد مزدوج عمل می‌کنیم:

$$\alpha^2 - \beta^2 = \underbrace{(\alpha - \beta)}_{\text{تفاضل ریشه‌ها}} \underbrace{(\alpha + \beta)}_{\text{جمع ریشه‌ها}} = \left(\frac{-\sqrt{\Delta}}{a}\right) \left(\frac{-b}{a}\right) = (-\sqrt{44})(8) = -8\sqrt{44}$$

$(\beta > \alpha)$

$$\frac{\alpha^2 - \beta^2}{8} = \frac{-8\sqrt{44}}{8} = -\sqrt{44} \xrightarrow{6 < \sqrt{44} < 7} -7 < \frac{\alpha^2 - \beta^2}{8} < -6 \Rightarrow \left[\frac{\alpha^2 - \beta^2}{8}\right] = -7$$

$$(\circ) + (7) + (-7) = \text{صفر}$$

پس مجموع براکت‌های پرسیده شده برابر است با:

ضمناً دقت کنید که چون طبق صورت سؤال،  $\beta > \alpha$  است، پس  $\alpha - \beta$  باید منفی لحاظ شود.

۴. گزینه ۳ درست است.

مسئله را به زبان ریاضی می‌نویسیم:

$$p = 2s - 4 \Rightarrow \frac{c}{a} = 2\left(\frac{-b}{a}\right) - 4 \Rightarrow \frac{vm^2 - 4}{m} = 2\left(\frac{3m^2 + 4}{m}\right) - 4$$

با ضرب طرفین معادله در  $m$  داریم:

$$vm^2 - 4 = 2(3m^2 + 4) - 4m \Rightarrow vm^2 - 4 = 6m^2 + 8 - 4m \Rightarrow m^2 + 4m - 12 = 0 \Rightarrow m = -6, 2$$

چون  $m > 0$  است،  $m = 2$  قابل قبول است. پس معادله به صورت زیر است:

$$2x^2 - 16x + 24 = 0 \xrightarrow{\div 2} x^2 - 8x + 12 = 0 \rightarrow \text{ریشه‌ها: } 2, 6$$

پس اختلاف ریشه‌ها برابر با ۴ است.

۵. گزینه ۲ درست است.

برای آنکه  $f$  تابع نباشد، باید دو زوج مرتب با مؤلفه اول یکسان و با مؤلفه دوم متمایز داشته باشد. پس مقادیر محتمل برای  $m$ ، اعداد ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ است. آن‌ها را بررسی می‌کنیم.

$$m = 1 \longrightarrow (1, 2) \in f, \quad (m, 2m) = (1, 2) \in f \longrightarrow f \text{ تابع است}$$

$$m = 2 \longrightarrow (2, 8) \in f, \quad (m, 2m) = (2, 4) \in f \longrightarrow f \text{ تابع نیست}$$

$$m = 3 \longrightarrow (3, 3) \in f, \quad (m, 2m) = (3, 6) \in f \longrightarrow f \text{ تابع نیست}$$

$$m = 4 \longrightarrow (4, 8) \in f, \quad (m, 2m) = (4, 8) \in f \longrightarrow f \text{ تابع است}$$

$$m = 5 \longrightarrow (5, 6) \in f, \quad (m, 2m) = (5, 10) \in f \longrightarrow f \text{ تابع نیست}$$

پس به ازای  $m = 2, 3, 5$ ،  $f$  تابع نبوده و مجموع این مقادیر برابر ۱۰ است.

۶. گزینه ۱ درست است.

اولاً دقت کنید که عرض مستطیل برابر با قطر دایره  $(2r)$  است.

ثانیاً چون میزان نرده موردنظر برای حفاظ ۹ متر است، در واقع محیط زمین برابر ۹ متر است. پس:

$$2x + 2r + \frac{1}{2}(2\pi r) = 9 \Rightarrow 2x + 2r + \pi r = 9$$

$$\Rightarrow 2x + 2r + \pi r = 9 \Rightarrow 2x + (2 + \pi)r = 9 \Rightarrow x = \frac{9 - (2 + \pi)r}{2}$$

حالا می‌خواهیم مساحت زمین، بیشترین مقدار ممکن باشد، پس:

$$(2r)(x) + \frac{1}{2}(\pi r^2) = \text{مساحت نیم‌دایره} + \text{مساحت مستطیل} = \text{مساحت زمین}$$

$$= (2r)\left(\frac{9 - (2 + \pi)r}{2}\right) + \frac{1}{2}(\pi r^2) = (9r - (2 + \pi)r^2) + \frac{1}{2}\pi r^2 = -(2 + \pi)r^2 + \frac{1}{2}\pi r^2 + 9r$$

$$= \left(-2 - \frac{\pi}{2}\right)r^2 + 9r$$

همانطور که می‌بینید، تابع مساحت، یک تابع درجه ۲ برحسب  $r$  است و بیشترین مقدار آن در رأس سهمی اتفاق می‌افتد:

$$r = \frac{-b}{2a} \Rightarrow r = \frac{-9}{2(-2 - \frac{\pi}{2})} = \frac{9}{4 + \pi}$$

۷. گزینه ۳ درست است.

چون  $f(x) = (a-1)x^2 + bx + 5$  یک تابع خطی است، پس  $a-1=0$  و  $f(x) = bx + 5$  است. از طرفی این خط، با خط گذرنده از نقاط  $(-2, -3)$  و  $(2, 1)$  موازی است، به عبارتی شیب‌های برابر دارند، پس:

$$b = \frac{-3 - 1}{-2 - 2} = 1 \Rightarrow f(x) = x + 5$$

حالا داریم:

$$\begin{cases} (f \times g)(x) = x^2 + 2x - 15 = (x+5)(x-3) \\ f(x) = x+5 \end{cases} \Rightarrow g(x) = x-3$$

اما دقت کنید! چون دامنه تابع  $f \times g$  به صورت  $-1 \leq x \leq 2$  محدود شده است و تابع  $f$  هیچ محدودیت دامنه‌ای ندارد، پس این محدودیت متعلق به تابع  $g$  است و لذا:

$$g(x) = x - 3 \quad -1 \leq x \leq 2$$

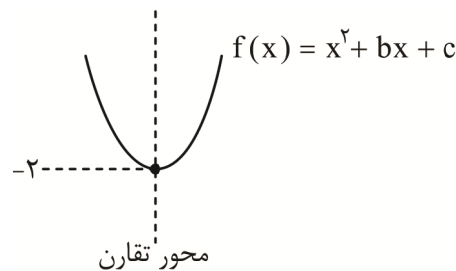
از آنجا که مقدار متوسط مقادیر بُرد تابع خطی  $g$  را می‌خواهیم، کافی است مقدار متوسط (میانگین) دامنه این تابع را در آن جایگذاری کنیم:

$$-1 \leq x \leq 2 \longrightarrow \text{مقدار متوسط دامنه} = \frac{-1+2}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\text{مقدار متوسط بُرد} = g\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{2} - 3 = \frac{-5}{2}$$

۸. گزینه ۴ درست است.

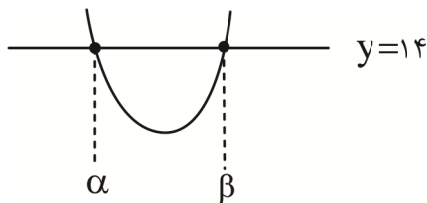
به شکل زیر دقت کنید:



واضح است که عرض نقطه رأس سهمی برابر  $-2$  است و از آنجا که این نقطه بر تابع همانی  $y = x$  واقع است، طول آن نیز  $-2$  می‌شود. پس:

$$\begin{cases} x_{\text{رأس}} = -2 \Rightarrow \frac{-b}{2} = -2 \Rightarrow b = 4 \\ y_{\text{رأس}} = -2 \Rightarrow f(-2) = -2 \Rightarrow 4 - 2b + c = -2 \xrightarrow{b=4} c = 2 \end{cases}$$

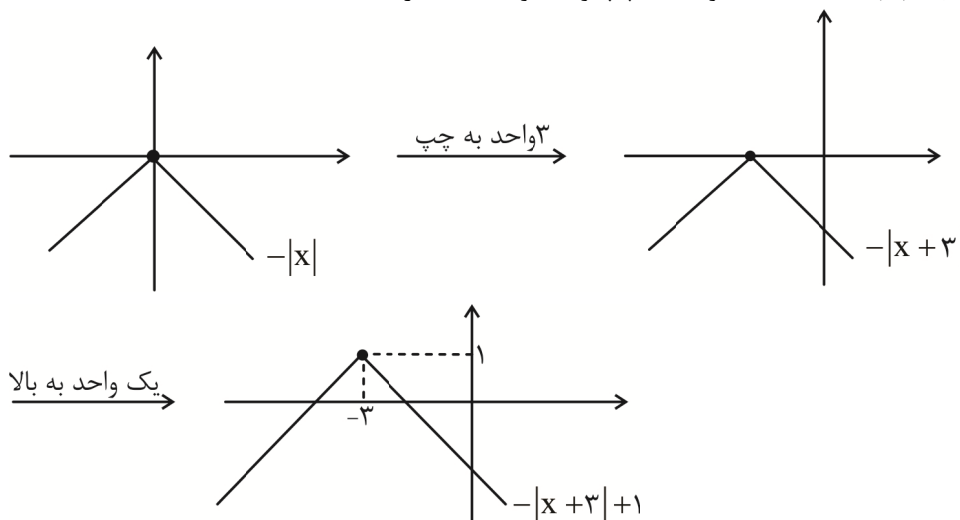
بنابراین  $f(x) = x^2 + 4x + 2$  است. حالا باید تلاقی‌های این سهمی با تابع ثابت  $y = 14$  را پیدا کرده و فاصله آن‌ها از هم را به عنوان طول پاره‌خط مورد نظر اعلام کنیم.



$$x^2 + 4x + 2 = 14 \Rightarrow x^2 + 4x - 12 = 0 \Rightarrow \begin{cases} \alpha = -6 \\ \beta = 2 \end{cases} \Rightarrow \beta - \alpha = 8$$

۹. گزینه ۱ درست است.

نمودار  $g$ ، قرینه نمودار  $f(x) = |x|$  است که سه واحد به چپ و یک واحد به بالا رفته است. ببینید:



پس  $g(x) = -|x+3| + 1$  و  $g(1) = -3$  است.

۱۰. گزینه ۴ درست است.

داده‌های مطرح شده در سؤال را به زبان ریاضی می‌نویسیم:

$$\frac{r_B}{r_A} = \frac{20}{15} = \frac{4}{3} \Rightarrow \left(\frac{r_B}{r_A}\right)^2 = \frac{16}{9} \Rightarrow \frac{S_B}{S_A} = \frac{16}{9} \Rightarrow$$

$$\frac{\text{مقدار متغیر سوم دایره B}}{\text{مقدار متغیر سوم دایره A}} = \frac{16}{9} \Rightarrow \frac{\text{نمره عربی B}}{\text{نمره عربی A}} = \frac{16}{9} \Rightarrow \frac{x}{18} = \frac{16}{9} \Rightarrow x = 32$$

۱۱. گزینه ۳ درست است.

در واقع درستی گزینه‌های زیر را بررسی می‌کنیم:

گزینه ۱: «اگر تعداد داده‌های آماری زوج است، آنگاه میانه داده‌ها از خود داده‌ها نیست.»

نادرست است! به مثال نقض زیر توجه کنید:

$$\text{از خود داده‌هاست: } \frac{2+2}{2} = 2 \text{ میانه } \rightarrow 1, 2, 2, 5$$

گزینه ۲: «اگر در بین داده‌های آماری، داده دور افتاده داریم، آنگاه خط فقر به کمک میانگین حساب می‌شود.»

نادرست است! در این حالت، خط فقر به کمک میانه حساب می‌شود.

گزینه ۳: «اگر فردی ۱۶ ساله و منتظر شروع کار جدیدی از تاریخ مشخص است، آنگاه جزو جمعیت بیکار محسوب می‌شود.»  
درست است! اولاً افراد ۱۶ ساله جزو جمعیت فعال (که مورد بررسی قرار می‌گیرند) به حساب می‌آیند و ثانیاً فردی که منتظر شروع کار جدیدی است، در حال حاضر جزو جمعیت بیکار محسوب می‌شود.

گزینه ۴: «اگر عدد به‌دست آمده در شاخص پایه آموزشی ۶/۹ است، آنگاه کتاب برای پایه هفتم مناسب است.»  
نادرست است! وقتی شاخص پایه آموزشی، عددی غیر صحیح می‌شود، جزء صحیح آن عدد مشخص می‌کند که کتاب برای پایه چندم مناسب است. در اینجا  $6/9 = 2/3$  و کتاب برای پایه ششم مناسب است.

۱۲. گزینه ۲ درست است.

طبق قوانین گزاره‌ها داریم:

$$\begin{aligned} & [\sim p \wedge (\sim q \wedge r)] \vee (q \wedge r) \vee (p \wedge r) \\ & \equiv [(\sim p \wedge \sim q) \wedge r] \vee (q \wedge r) \vee (p \wedge r) \\ & \equiv [(\sim p \wedge \sim q) \vee q \vee p] \wedge r \\ & \equiv \underbrace{[\sim(p \vee q) \vee (p \vee q)]}_T \wedge r \\ & \equiv T \wedge r \equiv r \end{aligned}$$

۱۳. گزینه ۴ درست است.

میزان تورم ۵۰ درصد است و شاخص سال پایه داده نشده، پس آن را ۱۰۰ در نظر می‌گیریم و داریم:

$$150 = \text{شاخص جدید} \Rightarrow \frac{100 - 100}{100} = \frac{\text{شاخص اولیه} - \text{شاخص جدید}}{\text{شاخص اولیه}} \Rightarrow \frac{50}{100} = \frac{\text{شاخص اولیه} - \text{شاخص جدید}}{\text{شاخص اولیه}}$$

حالا برای محاسبه شاخص جدید این ۳ کالا داریم:

$$\left. \begin{aligned} & \text{قیمت‌های سال پایه: } 200, 2500, 1000 \\ & \text{قیمت‌های سال موردنظر: } 300, 3500, 2000 \\ & \text{میزان مصرف: } x, y, \text{ و } 100 \end{aligned} \right\}$$

$$\frac{(x \times 2000) + (y \times 3500) + (100 \times 300)}{(x \times 1000) + (y \times 2500) + (100 \times 200)} = \frac{150}{100} \Rightarrow \frac{2000x + 3500y + 30000}{1000x + 2500y + 20000} = \frac{3}{2} \Rightarrow$$

$$4000x + 7000y + 60000 = 3000x + 7500y + 60000 \Rightarrow 1000x = 500y \Rightarrow \frac{y}{x} = \frac{1000}{500} = 2$$

۱۴. گزینه ۴ درست است.

تابع درجه ۲ هزینه را به صورت  $C(x) = ax^2 + bx + c$  در نظر می گیریم:

$$\begin{cases} C(0) = 200 \Rightarrow c = 200 \longrightarrow C(x) = ax^2 + bx + 200 \\ C(5) = 525 \Rightarrow 25a + 5b + 200 = 525 \Rightarrow 25a + 5b = 325 \Rightarrow \boxed{5a + b = 65} \\ C(10) = 900 \Rightarrow 100a + 10b + 200 = 900 \Rightarrow 100a + 10b = 700 \Rightarrow \boxed{10a + b = 70} \end{cases}$$

با حل دستگاه اخیر داریم:  $\begin{cases} a = 1 \\ b = 60 \end{cases}$  پس:

$$C(x) = x^2 + 60x + 200$$

تابع درجه دو سود به صورت  $P(x) = -x^2 + bx + c$  داده شده است:

$$\begin{cases} \text{بیشترین سود } x = 15 \Rightarrow \frac{-b}{2a} = 15 \Rightarrow \frac{-b}{-2} = 15 \Rightarrow b = 30 \rightarrow P(x) = -x^2 + 30x + c \\ x \text{ سر به سر } = 10 \Rightarrow P(10) = 0 \Rightarrow -100 + 300 + c = 0 \Rightarrow c = -200 \end{cases}$$

$$P(x) = -x^2 + 30x - 200$$

پس:  
نهایتاً داریم:

$$R(x) = C(x) + P(x) = (x^2 + 60x + 200) + (-x^2 + 30x - 200) = 90x$$

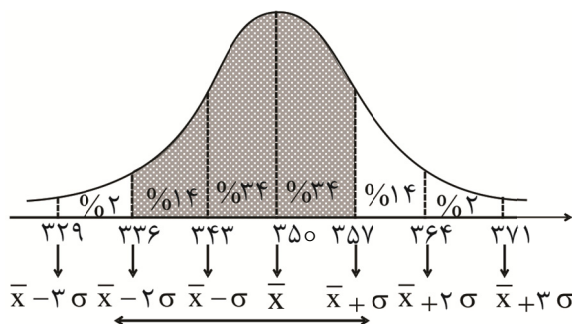
بنابراین کارگاه، هر واحد کالا را ۹۰ تومان می فروشد.

۱۵. گزینه ۱ درست است.

وقتی روی محصول عدد  $A \pm B$  را می نویسند:

$$\begin{cases} A = \bar{x} \\ B = 2\sigma \end{cases} \xrightarrow{\text{در اینجا}} \begin{cases} \bar{x} = 350 \\ 2\sigma = 14 \Rightarrow \sigma = 7 \Rightarrow \sigma^2 = 49 \end{cases}$$

برای حل قسمت دوم سؤال، منحنی نرمال را رسم می کنیم:



با توجه به منحنی نرمال،  $2\% + 14\% + 34\% + 34\% + 14\% + 2\% = 82\%$  از کل محصولات در بازه وزنی (۳۳۶، ۳۵۷) قرار می گیرند و برای محاسبه تعداد آنها داریم:

$$\frac{82}{100} = \frac{x}{7000} \Rightarrow x = 82 \times 70 = 5740$$

۱۶. گزینه ۲ درست است.

میانۀ فعلی داده‌ها را به‌دست می‌آوریم:

$$\underbrace{1, 2, 2, 5}_8, \underbrace{9, 11, 17, 20}_9 \rightarrow \text{میانۀ} = 8$$

حالت اول: اگر هر کدام از داده‌های کوچک‌تر از میانۀ  $(5, 2, 2, 1)$  را حذف کنیم، داده‌های ۸ و ۹ در وسط قرار گرفته و میانۀ  $(8/5)$  یعنی بزرگ‌تر خواهد شد.

مثلاً با حذف داده ۵ داریم:

$$\underbrace{1, 2, 2, 8}_9, \underbrace{9, 11, 17, 20}_8 \rightarrow \text{میانۀ} = \frac{8+9}{2} = 8.5$$

پس این حالت قابل قبول نیست.

اما اگر هر کدام از داده‌های بزرگ‌تر از میانۀ  $(20, 17, 11, 9)$  را حذف کنیم، داده‌های ۵ و ۸ در وسط قرار گرفته و میانۀ  $(6/5)$  یعنی کوچک‌تر خواهد شد.

$$\underbrace{1, 2, 2, 5}_8, \underbrace{8, 11, 17, 20}_9 \rightarrow \text{میانۀ} = \frac{5+8}{2} = 6.5$$

مثلاً با حذف داده ۹ داریم:

پس این حالت هم قابل قبول نیست، چون میانۀ بیش از یک واحد کم شده است.

نهایتاً اگر خودِ میانۀ (۸) را حذف کنیم، داده‌های ۵ و ۹ در وسط قرار گرفته و میانۀ (۷) یعنی کوچک‌تر خواهد شد:

$$\underbrace{1, 2, 2, 5}_9, \underbrace{9, 11, 17, 20}_8 \rightarrow \text{میانۀ} = \frac{5+9}{2} = 7$$

چون در این حالت، میانۀ دقیقاً یک واحد کم شده است، قابل قبول است. پس فقط داده ۸ باید انتخاب شده و از بین داده‌ها

حذف شود تا پیشامد موردنظر رخ دهد. واضح است که احتمال انتخاب این داده از بین ۹ داده موجود برابر با  $\frac{1}{9}$  است.

۱۷. گزینه ۳ درست است.

در مورد مجموعه  $n$  عضوی  $A$ :

تعداد کل زیرمجموعه‌های ۳ عضوی:  $\binom{n}{3}$

تعداد زیرمجموعه‌های ۳ عضوی، فاقد عدد ۵:  $\binom{n-1}{3}$

$$\frac{\binom{n-1}{3}}{\binom{n}{3}} = \frac{\frac{(n-1)(n-2)(n-3)}{1 \times 2 \times 3}}{\frac{n(n-1)(n-2)}{1 \times 2 \times 3}} = \frac{n-3}{n}$$

پس احتمال پیشامد موردنظر برابر است با:

حاصل احتمال فوق را برابر با ۴۰ درصد قرار می‌دهیم:

$$\frac{n-3}{n} = \frac{40}{100} \Rightarrow \frac{n-3}{n} = \frac{2}{5} \Rightarrow 5n-15=2n \Rightarrow 3n=15 \Rightarrow n=5$$

در مورد مجموعه  $m$  عضوی  $B$ :

تعداد زیرمجموعه‌های ۵ عضوی:  $\binom{m}{5}$

تعداد زیرمجموعه‌های ۳ عضوی:  $\binom{m}{3}$

$$\binom{m}{3} = \binom{m}{5} \Rightarrow m = 3 + 5 = 8$$

تعداد این‌ها را برابر قرار می‌دهیم:

$$\left[ \begin{matrix} m-n \\ 2 & 2 \end{matrix} \right] \xrightarrow[n=5]{m=8} \left[ \begin{matrix} 3 \\ 2 \end{matrix} \right] = \left[ 2\sqrt{2} \right] \xrightarrow{\sqrt{2} \approx 1/4} = 2$$

نهایتاً داریم:

۱۸. گزینه ۴ درست است.

با توجه به حضور عامل  $(-1)^{n+2}$  برای  $n$  دو حالت در نظر می‌گیریم:

$$1) n: \text{ فرد} \Rightarrow n+2: \text{ فرد} \Rightarrow (-1)^{n+2} = -1 \Rightarrow a_n = -\frac{2 \circ n - 35}{1 \circ n - 49}$$

پس:

$$a_n = 5 \Rightarrow -\frac{2 \circ n - 35}{1 \circ n - 49} = 5 \Rightarrow \frac{2 \circ n - 35}{1 \circ n - 49} = -5 \Rightarrow 2 \circ n - 35 = -5 \circ n + 245 \Rightarrow 7 \circ n = 280 \Rightarrow n = 4$$

با توجه به شرط  $n$  فرد، غیرقابل قبول است.

$$2) n: \text{ زوج} \Rightarrow n+2: \text{ زوج} \Rightarrow (-1)^{n+2} = 1 \Rightarrow a_n = \frac{2 \circ n - 35}{1 \circ n - 49}$$

پس:

$$a_n = 5 \Rightarrow \frac{2 \circ n - 35}{1 \circ n - 49} = 5 \Rightarrow 2 \circ n - 35 = 5 \circ n - 245 \Rightarrow 3 \circ n = 210 \Rightarrow n = 7$$

با توجه به شرط  $n$  زوج، غیرقابل قبول است.

پس هیچ‌کدام از جملات دنباله، این ویژگی را ندارند.

۱۹. گزینه ۳ درست است.

سه عدد موردنظر را به ترتیب  $a$  و  $b$  و  $c$  در نظر می‌گیریم. پس داریم:

$$a, b, c: \text{ دنباله حسابی} \xrightarrow{\text{تعریف واسطه}} 2b = a + c \xrightarrow{a+b+c=21} 3b = 21 \Rightarrow b = 7$$

حالا جای دو جمله اول را عوض می‌کنیم:

$$b, a, c: \text{ دنباله هندسی} \xrightarrow{b=7} 7, 7q, 7q^2 \xrightarrow{a+b+c=21} \text{ دنباله هندسی}$$

$$7 + 7q + 7q^2 = 21 \Rightarrow 7q^2 + 7q - 14 = 0 \xrightarrow{\text{تقسیم بر 7}} q^2 + q - 2 = 0 \Rightarrow$$

$$\begin{cases} q = 1: \text{ چون اعداد قرار است متمایز باشند} \\ q = -2 \end{cases}$$

پس جملات دنباله هندسی به صورت ۲۸ و ۱۴ و ۷ و جملات دنباله حسابی به صورت ۲۸ و ۷ و ۱۴ هستند و در نتیجه:

$$d = 7 - (-14) = 21$$

۲۰. گزینه ۴ درست است.

ابتدا تلاقی تابع خطی  $g$  با منحنی  $y = \text{sign}(x + \frac{1}{4})$  را به دست می‌آوریم:

$$\begin{cases} \text{sign}(x + \frac{1}{4}) \xrightarrow{x=0} \text{sign}(\frac{1}{4}) = 1 \rightarrow \text{تلاقی } (0, 1) \\ \text{sign}(x + \frac{1}{4}) \xrightarrow{x=-1} \text{sign}(-\frac{1}{4}) = -1 \rightarrow \text{تلاقی } (-1, -1) \end{cases}$$

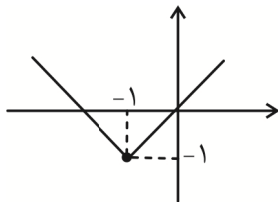
پس این دو نقطه، بر تابع خطی  $g$  واقع‌اند و کافی است معادله خط گذرنده از نقاط  $(0, 1)$  و  $(-1, -1)$  را بنویسیم:

$$\begin{cases} m = \frac{1 - (-1)}{0 - (-1)} = 2 \\ h = 1 \end{cases} \rightarrow g(x) = 2x + 1$$

حالا داریم:

$$\begin{cases} f(1)g(2) = 2 \Rightarrow (2^{a+b} + 3)(5) = 2 \Rightarrow 2^{a+b} + 3 = \frac{2}{5} \Rightarrow 2^{a+b} = -\frac{13}{5} \Rightarrow \boxed{a+b=0} \\ f(-2)g(-1) = -11 \Rightarrow (2^{-2a+b} + 3)(-1) = -11 \Rightarrow 2^{-2a+b} + 3 = -10 \Rightarrow 2^{-2a+b} = -13 \Rightarrow \boxed{-2a+b=3} \end{cases}$$

با حل دستگاه  $\begin{cases} a+b=0 \\ -2a+b=3 \end{cases}$  به  $\begin{cases} a=-1 \\ b=1 \end{cases}$  می‌رسیم که با توجه به نمودار آن، از ناحیه چهارم مختصات نمی‌گذرد.



## زبان و ادبیات فارسی

۲۱. گزینه ۴ درست است.

آوردن موعظه و نصیحت در شعر پارسی از آغاز قرن چهارم معمول گردید و در این باب، قطعه‌های کوتاهی سروده شد؛ اما نخستین کسی که قصیده تمام و کمال در این موضوع سرود، «کسایی مروزی» بود و سپس «ناصر خسرو» شیوه او را ادامه داد.

۲۲. گزینه ۱ درست است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۲) صمیمانه و متواضعانه بودن لحن: ویژگی فکری شعر معاصر پیش از انقلاب

(۳) آشنایی‌زدایی زبانی و روی آوردن به ترکیب‌های بدیع و بی‌سابقه: ویژگی زبانی شعر معاصر پس از انقلاب

(۴) نزدیک شدن به سبک شعر بیدل و صائب در اثر گرایش به خیال‌بندی: ویژگی ادبی شعر معاصر پس از انقلاب

۲۳. گزینه ۱ درست است.

نام پدیدآورندگان آثار:

جامع عباسی: شیخ بهایی (عالم‌آرای عباسی: اسکندر بیگ ترکمان) / چرند و پرند: علی‌اکبر دهخدا (نه محمدعلی جمال‌زاده) / احسن‌التواریخ: حسن بیگ روملو (جامع‌التواریخ: خواجه رشیدالدین فضل‌الله همدانی) / زیارت: جلال آل‌احمد (ضیافت: سیدمهدی شجاعی) / دلاویزتر از سبز: علی مؤذنی (صدای سبز: سیدعلی موسوی گرم‌ارودی) / شمس و طغرا: محمدباقر میرزاخسروی (شمس‌الدین و قمر: میرزا حسن خان بدیع) / منشآت: قائم‌مقام فراهانی (نه ادیب‌الممالک فراهانی) / تنگسیر: صادق چوبک (نه صادق هدایت) و بنابراین، فقط نام پدیدآورنده اثر آخر (جمشید و خورشید) درست ذکر شده است.

۲۴. گزینه ۲ درست است.

گلشن صبا - تحفة‌الاحرار - خداوندنامه: منظوم

لمعات: در قالب نظم و نثر

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) منظوم (۳) منثور (۴) منثور

۲۵. گزینه ۴ درست است.

شعر در عصر بیداری عمومیت یافت و به‌عنوان زبان برنده نهضت در اختیار روزنامه‌ها قرار گرفت. گروهی مانند ملک‌الشعرای بهار و ادیب‌الممالک فراهانی با آگاهی از سنت‌های ادبی به زبان پرصلابت گذشته وفادار ماندند و گروهی دیگر به زبان ساده و صمیمی کوچه و بازار روی آوردند و از واژه‌ها و اصطلاحات موسیقی عامیانه و حتی واژه‌های فرنگی بهره بردند؛ سیداشرف‌الدین گیلانی و عارف قزوینی از این دسته‌اند.

۲۶. گزینه ۳ درست است.

با توجه به نوع کاربرد آرایه‌های ادبی، به ویژه اسلوب معادله و همچنین کاربرد واژگانی چون «نزاکت» و «قالی»، باید این ابیات را متعلق به «سبک هندی» بدانیم. از میان شاعرانی که در گزینه‌ها آورده شده‌اند، فقط «صائب تبریزی» متعلق به سبک هندی است.

۲۷. گزینه ۳ درست است.

نوع نوشتاری و ساختارهای دستوری این گزینه بیشتر یادآور ویژگی‌های «نثر دوره سامانی» است؛ درحالی‌که سایر گزینه‌ها را می‌توان با توجه به «کاربرد سجع و تعدد واژگان عربی» متعلق به نثر «سلجوقی و غزنوی» دانست. توجه! عبارت گزینه (۳) از «مقدمه شاهنامه ابومنصوری» و سایر گزینه‌ها از کتاب «کشف‌المحجوب» انتخاب شده‌اند.

۲۸. گزینه ۲ درست است.

بیت گزینه (۲) با توجه به کاربرد واژگان عربی و همچنین مضمون آن (غلبه عشق بر عقل)، متناسب با اشعار سبک عراقی است، اما سایر گزینه‌ها با توجه به مضمون و ویژگی‌های زبانی و ادبی، به سبک خراسانی نزدیک‌اند. بررسی ویژگی‌های سبک خراسانی در سایر گزینه‌ها:

(۱) سادگی زبان و همچنین نوع قافیه‌ها - استفاده معتدل و طبیعی از آرایه‌های ادبی - غلبه روح شادی و نشاط و خوش‌باشی - زمینی بودن معشوق

(۳) تفاوت تلفظ برخی از کلمات در مقایسه با زبان امروز (یک)

(۴) استفاده از دو نشانه برای یک متمم

۲۹. گزینه ۱ درست است.

بررسی آرایه‌ها:

ایهام: تاب: ۱ - روشنی ۲ - تحمل \* جناس ناهمسان: او، رو \* استعاره مکنیه: جان‌بخشی به خورشید \* تشبیه: روی یار به خورشید \* حسن تعلیل: دلیل زردی خورشید، شرم از زیبایی یار است.

۳۰. گزینه ۳ درست است.

کنایه: رو بر آستان کسی مالید \* حسن تعلیل: دلیل اشک به چشم آمدن و ناتوانی شاعر در نگاه مستقیم به خورشید کردن، این است که خورشید نورش را از چهره معشوق گرفته و نشانه‌های او را همراه خود دارد. \* جناس ناهمسان: آن، آب  
بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) تضاد: خزان ≠ بهاران \* حس آمیزی ندارد. \* استعاره مصرحه: شاخ گل، استعاره از یار

(۲) اغراق: بزرگ‌نمایی در وصف کوچک بودن دهان یار \* اشتقاق ندارد. \* تشبیه: تنگ دهان (اضافه تشبیهی) / تشبیه سخن به الف

(۴) ایهام ندارد. \* اسلوب معادله: منعیم / کاسه همسایه / خالی برنگشتن - لعل / قدح / لبریز برگشتن \* استعاره: لعل استعاره از لب

۳۱. گزینه ۲ درست است.

ایهام تناسب: روی: ۱ - چهره (معنی مورد نظر) ۲ - نوعی فلز (معنی غایب / تناسب با «آهن») \* اغراق: گریستن شمشیر به حال خصم ممدوح \* استعاره: جان‌بخشی به تصویر شیر و شمشیر \* تضاد: خندیدن ≠ گریان شدن

۳۲. گزینه ۲ درست است.

(ب) تشبیه: صبح امید (تشبیه بلیغ) \* استعاره مکنیه: دل عنبر (تشخیص)، دل شب (تشخیص)

(ج) ایهام تناسب: سودا: ۱ - عشق و هوس (معنی درست) ۲ - معامله (معنی نادرست / متناسب با «بازار») \* استعاره: پری استعاره از معشوق

بررسی سایر ابیات:

الف) مجاز: فردا مجاز از آخرت \* حسن تعلیل ندارد.

د) واژه‌آرایی: چشم \* تناقض ندارد.

۳۳. گزینه ۴ درست است.

بررسی آرایه‌ها:

تشبیه: ابرو به ماه و طاق (نکته! در بیت گزینه (۴) ماه که نماد زیبایی است نزد ابروی یار شاعر، اظهار عجز کرده است. این را نیز می‌توانیم نوعی تشبیه بدانیم. \* استعاره: جان‌بخشی به ماه \* کنایه: سرکشی کردن / پشت دست بر زمین نهادن \* ایهام ندارد.

۳۴. گزینه ۴ درست است.

استعاره مکنیه (بیت «د»): دست هجران

اغراق (بیت «ه»): اینکه شب‌ها کسی از ناله شاعر توان خوابیدن ندارد.

جناس (بیت «ب»): بریان و گریان

تضاد (بیت «ج»): طاق ≠ جفت

ایهام تناسب (بیت «الف»): مردم: ۱ - انسان‌ها «معنی موردنظر» ۲ - مردمک (معنی غایب / تناسب با «چشم»)

۳۵. گزینه ۳ درست است.

بررسی آرایه‌ها:

تناسب: سیم «پول نقره / درهم»، نقد «پول»، بازار / مژه، اشک \* ایهام: قلب: ۱ - دل ۲ - تقلبی \* تشبیه: سیم قلب (در یک معنی ایهامی) / نقد اشک (اضافه تشبیهی) \* واج‌آرایی: گوش‌نوازی صامت «ر»

۳۶. گزینه ۲ درست است.

ایهام (بیت «ه»): راست: ۱ - به راستی ۲ - راست قامت

ایهام تناسب (بیت «الف»): بار: ۱ - مرتبه (معنی موردنظر) ۲ - میوه (معنی غایب / تناسب با «میوه»)

استعاره (بیت «د»): جان‌بخشی به چشم

مجاز (بیت «ج»): سیر مجاز از بی‌میل

حسن تعلیل (بیت «ب»): دلیل جنبش سرو، شادمانی وی از ناله مرغان باغ است.

۳۷. گزینه ۴ درست است.

قافیه‌های درونی: نوی، می‌روی، می‌شوی / حروف اصلی: «-و» / حرف الحاقی: مصوت بلند «ی» / قاعده: (۲) / تبصره: ۱ بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) قافیه‌های درونی: ابد، جسد، احد / حروف اصلی: «-و» / قاعده: (۲)

(۲) قافیه‌های درونی: بو، سو، کو / حروف اصلی: مصوت بلند «و» / قاعده: (۱)

(۳) قافیه‌های درونی: فلان، عاشقان، جان / حروف اصلی: «ان» / قاعده: (۲)

۳۸. گزینه ۳ درست است.

قافیه‌های اصلی: خواند و داند / قافیه‌های دوم: افسانه و بیگانه

۳۹. گزینه ۴ درست است.

گزینه (۴) از تکرار رکن «فعولن» و سایر گزینه‌ها از تکرار رکن «مفاعیلن» ساخته شده‌اند.

۴۰. گزینه ۴ درست است.

تقطیع گزینه (۴):

|    |    |    |     |                                 |    |     |       |    |     |    |                                 |      |      |
|----|----|----|-----|---------------------------------|----|-----|-------|----|-----|----|---------------------------------|------|------|
| دَ | رو | نِ | پَر | دِ                              | یِ | رَن | دَانْ | مُ | خَا | لِ | فِی                             | چُنْ | نیست |
| U  | -  | U  | -   | U                               | U  | -   | -     | U  | -   | U  | -                               | -    | U    |
| بِ | یا | ر  | سا  | قِی                             | یِ | عَش | شا    | ق  | سا  | غَ | رِ                              | صَه  | با   |
| U  | -  | U  | -   | U                               | U  | -   | -     | U  | -   | U  | ↓                               | -    | -    |
|    |    |    |     | ↑                               |    |     |       |    |     |    | ↑                               |      |      |
|    |    |    |     | تغییر کمّیت مصوّت بلند به کوتاه |    |     |       |    |     |    | تغییر کمّیت مصوّت کوتاه به بلند |      |      |

۴۱. گزینه ۲ درست است.

وزن بیت گزینه (۲): فعولن فعولن فعولن (مقارب مثنی سالم)

۴۲. گزینه ۲ درست است.

در بیت سؤال تنها ۳ هجای کشیده وجود دارد (بانگ، رسید، کیست).

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) بیت، دارای وزن همسان دولختی است. (مفتعلن مفاعِلن // مفتعلن مفاعِلن)

(۳) در ابیات از اختیار وزنی «ابدال» و اختیارات زبانی «تغییر کمیت مصوت کوتاه به بلند و حذف همزه» استفاده شده است.

(۴) واژگان قافیه: سلام، غلام / حروف اصلی: ام / قاعده: (۲)

۴۳. گزینه ۴ درست است.

وزن درست سایر گزینه‌ها:

(۱) مستفعلُ مستفعلُ مستفعلُ مستف (۲) مفعولُ فاعلاتُ مفاعیلُ فاعِلن (۳) فاعلاتن مفاعِلن فعِلن

۴۴. گزینه ۳ درست است.

تقطیع بیت سؤال:

| بلند تلفظ   | کوتاه    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|             |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|             |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|             |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| به کار بردن | فعلاتن   | به جای   | فعلاتن   | بلند     | تلفظ     | کوتاه    | بلند     | تلفظ     | کوتاه    | بلند     | تلفظ     |
| کردن        | مصوت     | کوتاه    | بلند     | ↓        | ↓        | ↓        | ↓        | ↓        | ↓        | ↓        | ↓        |
| ش           | ر        | قط       | ر        | قط       | ش        | ر        | قط       | ر        | قط       | ش        | ر        |
| U           | U        | -        | U        | -        | U        | U        | -        | U        | -        | U        | U        |
| ↓           | ↓        | ↓        | ↓        | ↓        | ↓        | ↓        | ↓        | ↓        | ↓        | ↓        | ↓        |
| ت           | ک        | بس       | لز       | ای       | ظ        | ها       | ر        | ش        | ها       | مت       | کر       |
| U           | U        | -        | U        | -        | U        | U        | U        | U        | U        | -        | -        |
| ↑           | ↑        | ↑        | ↑        | ↑        | ↑        | ↑        | ↑        | ↑        | ↑        | ↑        | ↑        |
| حذف همزه    | حذف همزه | حذف همزه | حذف همزه | حذف همزه | حذف همزه | حذف همزه | حذف همزه | حذف همزه | حذف همزه | حذف همزه | حذف همزه |
| فعلاتن      | فعلاتن   | فعلاتن   | فعلاتن   | فعلاتن   | فعلاتن   | فعلاتن   | فعلاتن   | فعلاتن   | فعلاتن   | فعلاتن   | فعلاتن   |

۴۵. گزینه ۳ درست است.

ابیات سؤال «بیانگر ضعف و ناتوانی در دوران پیری و حسرت خوردن بر جوانی» است. شاعر روزگار را در این موضوع دخیل می‌داند؛ حال آنکه بیت گزینه (۳) به «ضرورت توبه در ایام جوانی» تأکید دارد و بهره آن در سالخوردگی را اندک می‌داند. بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) ابیات سؤال، بخشی از قصیده معروف «پیری»، سروده «رودکی سمرقندی» است که در کتاب علوم و فنون سال دهم معرفی شده است. همچنین در قرن چهارم، شعر غنایی با آثار رودکی و شهید بلخی، قوت و استحکام یافت.

(۲) واژگان قافیه: دندان، تابان، کیوان / حروف اصلی: ان / قاعده: (۲) / روی: ن

(۴) ابدال: «دان» در «دندان» (مصرع اول) / «دان» در «دندان» (مصرع دوم) / «بان» در «تابان» (مصرع دوم) / «وان» در «کیوان» (مصرع چهارم) \* تغییر کمیت مصوت: هجای پایانی واژه «همه» در مصرع سوم

۴۶. گزینه ۴ درست است.

مفهوم مشترک بیت سؤال و گزینه (۴): کمال بخشی عشق

مفهوم سایر گزینه‌ها:

(۱) عاشق بودن تمام موجودات عالم (۲) یکسانی ارزش پدیده‌ها به علت وجود ذات حق در آن‌ها (۳) توصیه به ضعیف‌نوازی و فیض‌رسانی به دیگران

۴۷. گزینه ۲ درست است.

مفهوم مشترک ابیات گزینه (۲): ضرورت پرهیز از همنشینی با بدان  
مفهوم سایر ابیات:

الف) گوشه‌نشینی و پرهیز از همنشینی با انسان‌ها (ج) گزینش همنشین، نشانه شخصیت هر کس است.  
د) گله از بی‌مهری یار (و) تأثیرپذیری بدان از همنشینی با نیکان

۴۸. گزینه ۱ درست است.

مفهوم گزینه (۱): هر کسی لایق راه عشق نیست.  
مفهوم مشترک سایر گزینه‌ها: حتمی بودن مرگ

۴۹. گزینه ۳ درست است.

مفهوم گزینه (۳): دعوت به صبر / نکوهش اعتراض  
مفهوم مشترک سایر گزینه‌ها: صبر، کلید کامیابی است.

۵۰. گزینه ۳ درست است.

مفهوم گزینه (۳): ارزشمندی وجود یار و وفاداری عاشق  
مفهوم مشترک سایر گزینه‌ها: دعوت به کنترل خشم و فرو خوردن آن

### علوم اجتماعی

۵۱. گزینه ۴ درست است.

در جهان متجدد، عناصر معنوی و مقدس کنترل نمی‌شوند، بلکه طرد می‌گردند و جهان را که صرفاً مادی می‌پندارند، تماماً در اختیار و کنترل بشر می‌دانند. (جامعه‌شناسی ۱ - درس ۶)

۵۲. گزینه ۱ درست است.

گزینه ۲ نادرست است؛ زیرا کتاب بازگشتن به خویشتن مربوط به دکتر علی شریعتی بوده و مربوط به ایران پس از آشنایی با جهان غرب است.  
گزینه ۳ نادرست است؛ زیرا هویت آمیخته به اساطیر، مربوط به ایران باستان است.  
گزینه ۴ نادرست است؛ زیرا محدود دانستن هویت فرهنگی به ابعاد تاریخی و جغرافیایی، محصول نگاه مستشرقان به جوامع اسلامی پس از مواجهه با یکدیگر است. (جامعه‌شناسی ۱ - درس ۱۳)

۵۳. گزینه ۴ درست است.

گزینه ۱ نادرست است؛ زیرا بخشی از بحران معرفت علمی - معرفتی غرب است، اما مربوط به زمان بروز تردید نیست.  
گزینه ۲ نادرست است؛ زیرا نیازهای فطری به حقایق قدسی، علت تداوم باورهای دینی و معنوی در زندگی انسان است.  
گزینه ۳ نادرست است؛ زیرا به پیامدهای پس از بروز تردید اشاره دارد. (جامعه‌شناسی ۲ - درس ۱۲)

۵۴. گزینه ۳ درست است.

گزینه ۱ نادرست است؛ زیرا تنها می‌بایست به نام میرزای نائینی اشاره می‌کرد (نام سیدجمال‌الدین اسدآبادی زاید است).  
گزینه ۲ نادرست است؛ زیرا انقلاب مشروطه در جهت تغییر ساختار سیاسی بود، نه اصلاح آن.  
(جامعه‌شناسی ۲ - درس ۱۴ و جامعه‌شناسی ۳ - درس ۱۰)

۵۵. گزینه ۱ درست است.

گزینه ۱ نادرست است؛ زیرا اگر جهان اجتماعی توان نگهداری و دفاع از عقاید و ارزش‌های خود را نداشته باشد، به بحران هویت دچار می‌گردد؛ نه تردید. (جامعه‌شناسی ۱ - درس ۱۱)

۵۶. گزینه ۲ درست است.

(جامعه‌شناسی ۲ - درس‌های ۵، ۷ و ۹)

۵۷. گزینه ۳ درست است.

گزینه ۱ نادرست است؛ زیرا عدم تحمیل اراده بر دیگران مربوط به جامعه‌شناسی انتقادی است، نه تفسیری.

گزینه ۲ نادرست است؛ زیرا ناکامی انسان در تسلط بر طبیعت مربوط به جامعه‌شناسی تبیینی است، نه تفسیری و توجه به معنای کنش مربوط به جامعه‌شناسی تفسیری است، نه تبیینی.

گزینه ۴ نادرست است؛ زیرا عبور از ظاهر پدیده‌ها مربوط به جامعه‌شناسی تفسیری است، نه انتقادی و تحسین عدالت اجتماعی مربوط به جامعه‌شناسی انتقادی است، نه تفسیری. (جامعه‌شناسی ۳ - درس‌های ۳، ۴ و ۸)

۵۸. گزینه ۲ درست است.

گزینه ۱ نادرست است؛ زیرا جای پاسخ شکل‌گیری هویت در دورهٔ پسامدرن با پاسخ شکل‌گیری هویت عوض شده است.

گزینه ۳ نادرست است؛ زیرا در دورهٔ پسامدرن، هویت براساس مسائل اجتماعی تعریف نمی‌شود.

گزینه ۴ نادرست است؛ زیرا در شکل‌گیری هویت فرهنگی، «هنجارها» اضافه آمده است. (جامعه‌شناسی ۱ - درس ۱۱ و جامعه‌شناسی ۳ - درس‌های ۸ و ۹)

۵۹. گزینه ۳ درست است.

گزینه ۱ نادرست است؛ زیرا جامعه‌شناسی انتقادی یافتن راهی برای داوری دربارهٔ ارزش‌های سیاسی را ضرورت می‌داند.

گزینه ۲ نادرست است؛ زیرا توصیف ارزش‌های سیاسی توسط جامعه‌شناسی تفسیری صورت می‌گیرد.

گزینه ۴ نادرست است؛ زیرا داوری دربارهٔ ارزش‌های سیاسی در توان جامعه‌شناسی تفسیری نیست و جامعه‌شناسی تبیینی نیز ارزش‌های سیاسی را فاقد معنا می‌داند. (جامعه‌شناسی ۳ - درس ۶)

۶۰. گزینه ۴ درست است.

گزینه ۱ نادرست است؛ زیرا جنبش مشروطه را نمی‌توان دارای جهت‌گیری ضداستعماری دانست.

گزینه ۲ نادرست است؛ زیرا انقلاب آمریکا برای ویژگی اول نامناسب است و این انقلاب فرانسه است که با آرمان‌ها و ارزش‌های مدرن شکل گرفته بود.

گزینه ۳ نادرست است؛ زیرا نمونه موفق فعالیت رقابت‌آمیز اصلاحی، جنبش تنباکو بود و جنبش فمینیستی، نظریه آمریکایی بومی و نظریه آفریقایی تبارها درصدد آن بودند که از چشم خودشان به آن‌ها نگریسته شود. (جامعه‌شناسی ۳ - درس ۸ و جامعه‌شناسی ۲ - درس‌های ۱۴ و ۱۵)

۶۱. گزینه ۱ درست است.

(جامعه‌شناسی ۳ - درس ۵)

۶۲. گزینه ۳ درست است.

(جامعه‌شناسی ۲ - درس ۹ و جامعه‌شناسی ۳ - درس ۱۰)

۶۳. گزینه ۴ درست است.

گزینه ۱ نادرست است؛ زیرا قواعدی را که انسان‌ها برای با هم زندگی کردن پذیرفته‌اند، ساختار اجتماعی معرفی کرده است و ارتباط میان پدیده‌های اجتماعی را که ساختار اجتماعی است، نظام اجتماعی دانسته است.

گزینه ۲ نادرست است؛ زیرا اموری که برای بقای زندگی اجتماعی لازم است، مقاومت منفی دانسته و ارتباط میان پدیده‌های اجتماعی را که ساختار اجتماعی است، نظام اجتماعی معرفی کرده است.

گزینه ۳ نادرست است؛ زیرا اموری که برای بقای زندگی اجتماعی لازم است، مقاومت منفی دانسته و ارتباط میان پدیده‌های اجتماعی را که ساختار اجتماعی است، نظام اجتماعی معرفی کرده است.

(جامعه‌شناسی ۳ - درس‌های ۳ و ۸ و جامعه‌شناسی ۲ - درس ۱۴)

۶۴. گزینه ۴ درست است.

گزینه ۱ نادرست است؛ زیرا این دولت - ملت‌ها نخستین‌بار در آمریکا شکل نگرفته بودند.

گزینه ۲ نادرست است؛ زیرا به‌جای اروپای غربی از اروپای شرقی یاد کرده است.

گزینه ۳ نادرست است؛ زیرا این دولت - ملت‌ها در دورهٔ مدرن شکل یافته‌اند، نه در دورهٔ پسامدرن. (جامعه‌شناسی ۲ - درس ۸)

۶۵. گزینه ۱ درست است.

گزینه ۲ نادرست است؛ زیرا اخلاص در فرهنگ عمومی جوامع غیرغربی را (که مربوط به دورهٔ به خدمت گرفتن مبلغان مذهبی و سازمان‌های فراماسونری است) به دورهٔ استعمار مربوط دانسته است و شکل‌گیری دولت‌هایی که به‌طور رسمی پیوند خود را با

دین گسستند را مربوط به دوره به خدمت گرفتن مبلغان مذهبی دانسته است.  
گزینه ۳ نادرست است؛ زیرا برتری بازرگانان نسبت به زمین‌داران را مربوط به دوره پیدایش قدرت‌های سیاسی سکولار دانسته است و اخلاص در فرهنگ عمومی را مربوط به پیوند قدرت با تجارت، سرمایه و صنعت می‌داند.  
گزینه ۴ نادرست است؛ زیرا برتری بازرگانان نسبت به زمین‌داران را مربوط به دوره پیدایش قدرت‌های سیاسی سکولار دانسته است و شکل‌گیری دولت‌هایی که به‌طور رسمی پیوند خود را با دین گسستند را مربوط به دوره استعمار دانسته است. (جامعه‌شناسی ۲ - درس ۷)

### روان‌شناسی

۶۶. گزینه ۴ درست است.

در روش مشاهده به توصیف موضوعات مختلف پرداخته می‌شود و می‌توان در محیط‌های مختلف مانند آزمایشگاه نیز از این روش استفاده کرد. در این روش مشاهده‌گر باید بدون هیچ کم‌وکاستی آنچه را که مشاهده می‌کند، دقیقاً ثبت نماید و پیشداوری نکند، اما برای اخذ اطلاعات عمیق (گزینه ۴) باید از روش مصاحبه استفاده کرد. (ص ۲۷ و ۲۸)

۶۷. گزینه ۲ درست است.

در مثال گزینه ۲، شناخت شکل گرفته است، اما سایر مثال‌ها، نتیجه پردازش ادراکی است؛ زیرا توجه داشتن به ویژگی‌های ظاهری (گرد بودن در گزینه ۱، داشتن ویژگی‌های یک پرند در گزینه ۳ و داشتن ظاهر مردانه در گزینه ۴) بیانگر به‌کارگیری دانش پیشین خود در مورد ویژگی‌های آن‌ها است و برقراری رابطه معنادار بین آن‌ها، نشانه مفهومی بودن است. (ص ۲۳)

۶۸. گزینه ۱ درست است.

پدیده‌های روان‌شناختی پیچیده‌تر از پدیده‌های مورد بررسی در سایر علوم هستند؛ به همین دلیل تعریف عملیاتی آن‌ها دشوارتر خواهد بود. میزان بهره‌وری، پیشرفت تحصیلی و رضایت‌مندی شغلی پدیده‌هایی هستند که در علم روان‌شناسی مورد بررسی قرار می‌گیرند، اما امور مربوط به فشار خون و سکت قلبی، از پدیده‌های مورد بررسی در علوم زیستی هستند که تعریف عملیاتی آن‌ها راحت‌تر از پدیده‌های روان‌شناختی است. (ص ۱۹)

۶۹. گزینه ۳ درست است.

پسر نوجوان ۱۴ ساله‌ای که دارای قد بلند، هوش متوسط و ... و علاقمند به مسائل ارزشی است، اگر ایده‌آل‌هایی مثل هنرمند و یا فیلسوف شدن برای خود داشته باشد، این ایده‌آل‌ها، خود آرمانی او را شکل می‌دهد. (ص ۶۲)

۷۰. گزینه ۱ درست است.

در رشد شناختی کودکان پیش از دبستان، کودکان به دلیل پردازش ادراکی، معمولاً اشیائی که بزرگ‌تر هستند را با ارزش‌تر از اشیای کوچک‌تر می‌شمارند. (ص ۵۶)

۷۱. گزینه ۴ درست است.

در کتاب درسی به‌طور مستقیم به پرورش عواطف از طریق سرمشق‌دهی به‌عنوان ویژگی مراحل رشد از دیدگاه پیامبر (ص) اشاره نشده است، اما در کلام ایشان، در ۷ سال اول به استفاده از حس تقلید کودک برای پرورش توجه شده است (کودک زمانی می‌تواند تقلید کند که الگو یا سرمشق داشته باشد) و در ۷ سال دوم اشاره شده است که برای تأدیب کودک و فهماندن زشتی‌ها و زیبایی‌ها به او باید تلاش کرد که به معنی راهنمایی مستقیم او به‌سوی ارزش‌ها و دوری از زشتی‌ها است. بنابراین، اگر مراحل رشد از دیدگاه روان‌شناسان را با دیدگاه پیامبر (ص) مطابقت دهیم، می‌توانیم بگوییم ۷ سال اول از دیدگاه پیامبر (ص) معادل طفولیت و کودکی اول و ۷ سال دوم معادل کودکی دوم از دیدگاه روان‌شناسان است. (ص ۴۴)

۷۲. گزینه ۳ درست است.

در شکل موردنظر، حرف X ویژگی خاصی ندارد و از جهاتی شبیه به حروف دیگر مثل حروف k و y است؛ چون آن‌ها نیز مانند حرف X گوشه‌دار هستند. از طرفی تعداد حروف دیگر، یعنی عوامل انحرافی نیز زیاد است و ما برای پیدا کردن حرف X مجبوریم به تک‌تک حروف نگاه کنیم؛ در نتیجه، جست‌وجوی حرف X در این شکل به‌کندی صورت می‌گیرد.  
در این نمونه سؤالات باید به دو نکته توجه کنیم: ابتدا باید ببینیم آیا پیدا کردن محرک هدف با سرعت انجام می‌شود یا به زمان بیشتری نیاز دارد و دوم اینکه اگر محرک هدف در یک موقعیت به‌راحتی پیدا شود، باید ببینیم که علت آن، ویژگی‌های منحصر به فرد هدف است یا اینکه تعداد عوامل انحرافی کم است. (ص ۷۹)

۷۳. گزینه ۲ درست است.

اگر به متن سؤال توجه کنیم، متوجه می‌شویم که پاسخ آن در متن سؤال، ارائه شده و تنها باید نکته‌ای که ما را به آن می‌رساند از درون سؤال بیرون بیاوریم. نکته‌ای که در این سؤال باید مورد توجه قرار دهیم این است که دسترسی ناآگاهانه به اطلاعات گوش‌چپ نشان می‌دهد که اطلاعات گوش‌چپ نیز مورد توجه قرار گرفته است، اما نسبت به آن آگاهی کامل وجود ندارد. (ص ۱۰۳ و ۱۰۶)

۷۴. گزینه ۳ درست است.

پیش از ورود به اتاق می‌دانیم به دنبال چه چیزی هستیم، اما پس از ورود، اطلاعات را فراموش می‌کنیم. فراموش کردن اطلاعاتی که در حافظه وجود داشته، به معنی موضوع خطای حذف کردن است. (ص ۶۹)

۷۵. گزینه ۴ درست است.

آنچه باید فراخوانی شود نام هتل است. شنیدن نام خیابانی که نام هتل هم هست، چون همزمان با نام هتل شنیده شده و خارج از بافت اطلاعاتی نام هتل است، باید بازیابی شود. اما همانم بودن شهری که در آن ساکن هستیم با نام هتل، نشانه درونی برای بازیابی نام هتل فراهم می‌کند؛ چون به واسطه همانم بودن آن‌ها، ما در ذهن خود یک رابطه معنادار بین آن‌ها برقرار می‌کنیم. نشانه‌های مکانی و زمانی، نشانه‌های بیرونی هستند. (ص ۹۹)

۷۶. گزینه ۱ درست است.

حل مسئله، نیازمند بازیابی اطلاعات از حافظه است و نادیده گرفتن یک مسئله که موجب ایجاد وقفه ذهنی می‌شود، زمانی مفید خواهد بود که موجب فراموشی موانع شود. (ص ۱۲۳)

۷۷. گزینه ۴ درست است.

دانش‌آموزان به دلیل پرداخت هزینه‌های قبلی، مسیر آینده را با خطای کرده و اقدام به تصمیم‌گیری نامناسب می‌کنند. شرکت در یک تصمیم‌گیری نامناسب به دلیل هزینه‌های قبلی، نشان‌دهنده استفاده از روش‌های ناکارآمد تصمیم‌گیری است. (ص ۲۰۳)

۷۸. گزینه ۳ درست است.

برای پاسخگویی به این پرسش، باید دو نکته را روشن کنیم: (۱) تعداد اولویت‌ها چندتا است؟ (۲) آیا انتخاب به امور عادی روزمره مربوط می‌شود یا مربوط به امور مهم است؟

در اینجا، انتخاب از بین دو شغل صورت می‌گیرد که در یک ویژگی، یعنی میزان افزایش حقوق با هم تفاوت دارند؛ پس هم تعداد اولویت‌ها کم است و هم تعداد ویژگی‌هایی که تصمیم‌گیری براساس آن‌ها صورت می‌گیرد و بنابراین، تصمیم‌گیری از نوع ساده است. از طرفی، انتخاب شغل به امور عادی زندگی مربوط نمی‌شود، پس یک تصمیم‌گیری مهم است. (ص ۱۳۹ و ۱۴۰)

۷۹. گزینه ۴ درست است.

اگر فردی بداند که سیگار کشیدن سبب ایجاد سرطان ریه می‌شود (شناخت و باور) و باز هم به کشیدن سیگار ادامه دهد (رفتار)، باور او با رفتارش ناهم‌هنگ است. برای رفع حالت ناهم‌هنگی که ناراحت‌کننده هم هست، فرد می‌تواند این ارتباط را نپذیرد و بگوید سیگار با سرطان ریه ارتباطی ندارد. این استدلال، عقلانی نیست، اما امکان ادامه سیگار کشیدن او را فراهم می‌کند و فرد احساس آرامش فکری می‌کند. (ص ۱۶۹)

۸۰. گزینه ۲ درست است.

منظور از حمایت عاطفی از دوستان در گزینه ۲، دریافت حمایت اجتماعی است که هم سازگاران و هم بلندمدت است. (ص ۱۹۹ و ۲۰۴)

### زبان عربی

۸۱. گزینه ۲ درست است.

اشکال گزینه‌ها:

(۱) نشان می‌دهد (۳) آنچه را / دیگران (۴) این آفرینش خدا را به من بنمایانید

۸۲. گزینه ۲ درست است.

اشکال گزینه‌ها:

(۱) از گناه بری نیست / این (۳) نفستان / نفس خود (۴) هیچگاه از گناه دور نیستید / نخواهید / گوش دهید / خواسته‌هایش

۸۳. گزینه ۴ درست است.

اشکال گزینه‌ها:

(۱) شوم / نیروی عظیمی / بهره نمی‌برد (۲) در کمک به دیگران / نیروهای (۳) بدیمن / هنگام / نیروهای زیاد

۸۴. گزینه ۲ درست است.

اشکال گزینه‌ها:

(۱) دعا / همه جهت‌های حوادث ناگوار / و تو؛ «و» حالیه معنی نشده است. (۳) زندگیمان نصیبمان کن

(۴) دعوت‌ها / ناگوار که / بخت و شانسم / نیکو قرار داده بودی

۸۵. گزینه ۱ درست است.

اشکال گزینه‌ها:

(۲) هر چیزی / ترسیدن شخص (۳) که / نداشته باشد (۴) «هیچ» در معنی نیامده است. / نخواهد داشت / نباید ترسید

۸۶. گزینه ۲ درست است.

(۲) هذان کتابان نافعان؛ این دو کتاب سودمند (نادرست) / چون کتابان «ال» ندارد، پس خبر است و وابسته اسم اشاره نیست.

(این دو، کتاب‌های سودمندی هستند.)

۸۷. گزینه ۳ درست است.

اشکال گزینه‌ها:

(۱) کان هناک: وجود داشت؛ ترجمه نشده است. / فرو می‌ریزند (۲) و آن از موجودات دیگر بلندتر

(۴) وقتی «أَخَذَ» با فعل مضارع به کار رود، معنای «شروع کرد» می‌دهد. / صدا می‌زد / باور نداشتند

۸۸. گزینه ۳ درست است.

(۳) «فَكَرَّ ثُمَّ تَكَلَّمَ تَسْلَمَ مِنَ الزَّلَلِ»: فکر کن سپس سخن بگو تا از لغزش سالم بمانی!

۸۹. گزینه ۲ درست است.

توضیح: چون گزینه‌ها با فعل شروع شده، پس «پدر و مادرش» فاعل هستند و باید به صورت (والدین + ها) بیاید و چون مضاف است، نونش

حذف می‌شود (ردّ گزینه ۱). / «یک مؤسسه اجتماعی» نکره است و «ال» نمی‌پذیرد (ردّ گزینه ۴). ضمن اینکه این دو کلمه موصوف و صفت

هستند. / در گزینه ۳ و ۴ ضمائر، هم صیغه نیستند. / الْمُعَوَّقِينَ: مجرور به حرف جرّ است و باید با «ی» به کار رود (ردّ گزینه ۳ و ۴).

اشکال گزینه‌ها:

(۱) أَرْسَلْتُ / وَالذِّهْيَا (۳) أَرْسَلْتُ أَبُوهَا وَ أُمُّهُ / الْمُعَوَّقُونَ الاجتماعيَّة (۴) أَرْسَلَهَا أَبُوهُ وَ أُمُّهَا / لِلْمُعَوَّقُونَ

ترجمه متن

آیا می‌دانی که زبان فارسی بر زبان عربی قطعاً تأثیر گذاشته و اینکه واژگان فارسی از دوره جاهلیت به زبان عربی وارد شده است؟

زبان عربی زبان قوم خاصی نیست، بلکه آن زبانی است که تعلق دارد به هر کسی که به اسلام ایمان آورده است. زبان دینی و

فرهنگی و ادبی ما با این زبان درآمیخته است؛ پس به همین دلیل آموختن آن، موضوعی ضروری برای ما شده است.

توجه به علامت‌ها و حرکت آخر کلمات در ترجمه از ویژگی‌های این زبان است و کسی که به آن توجه نکند از برداشت درست

متن گمراه می‌شود. زبان عربی برای ما دلیلی شده است که به مقدار توجه ما به میراث اسلامی ایرانیمان اشاره می‌کند. پس

ایرانی‌ها بعد از اینکه اسلام آوردند، برای کشف تمام زوایای این زبان تلاش نمودند؛ زیرا بسیاری از کتاب‌های قدیمی به عربی

تألیف شده بود و این تلاش‌ها اشاره دارد به اینکه ما زبان عربی را زبان خودمان به‌شمار می‌آوریم.

۹۰. گزینه ۱ درست است.

اشکال گزینه‌ها:

(۲) لاَئْبَتَعْدَ (۳) مِّنْ بَعْدِ ظَهْوَرِ الْإِسْلَامِ (۴) لَا ... إِلَّا

ترجمه گزینه‌ها:

- (۱) ما باید زبان عربی را در کنار زبان فارسیمان حفظ کنیم. (درست)
- (۲) اگر به این زبان توجه نکنیم از دین و فرهنگ اصلیمان دور نمی‌شویم. (نادرست)
- (۳) واژگان فارسی از بعد ظهور اسلام به عربی وارد شده است. (نادرست)
- (۴) فهم زبان عربی فقط به‌منظور فهم متون دینی و مذهبی برای ما فایده دارد. (نادرست)

۹۱. گزینه ۴ درست است.

اشکال گزینه‌ها:

(۱) فقط (۲) کَلَّهَا (۳) کَلَّهَا

ترجمه گزینه‌ها:

- (۱) زیرا آن فقط زبان دین ماست و قرآن به این زبان نازل شده است. (نادرست)
- (۲) زیرا آن زبان همه کتاب‌های علمی ماست و فهم آن‌ها ممکن نیست، جز با آن (زبان). (نادرست)
- (۳) زیرا همه واژگان در کتب ادبی ما، عربی است. (نادرست)
- (۴) زیرا فهم فرهنگ اسلامی ایرانی ما فقط با آموزش آن امکان دارد. (درست)

۹۲. گزینه ۴ درست است.

ترجمه گزینه‌ها:

- (۱) کسی که معنای عبارت را نیابد، پس به علم نحو و علائم کلمات بیگانه است. (درست)
- (۲) بسیاری از کتاب‌های علمی و ادبی قدیمی وجود دارد که به زبان عربی تألیف شده است. (درست)
- (۳) زبان عربی با واژگان فارسی، بسیار درآمیخته است. (درست)
- (۴) اهمیت زبان عربی برای ما فقط به مسائل سیاسی و اجتماعی مربوط می‌شود. (نادرست)

۹۳. گزینه ۱ درست است.

اشکال:

(۱) بَزِيَادَةُ حَرْفَيْنِ (من باب تَفَعَّل) نادرست است / درست: باب تَفَعَّل است و یک حرف زائد دارد.

۹۴. گزینه ۴ درست است.

اشکال:

(۴) أَلْفَتْ: «معلوم و فاعل: نادرست» / درست: فعل مجهول است و نائب فاعل دارد.

۹۵. گزینه ۳ درست است.

اشکال:

(۳) «وَاحِدًا وَ اَرْبَعِينَ ؛ نادرست» / درست: وَاحِدًا وَ اَرْبَعِينَ

۹۶. گزینه ۱ درست است.

اشکال گزینه‌ها:

- (۲) لَا تَحْزَنِينَ نهی است؛ به قرینه منادای اول جمله «أَيُّهَا الْأَخْتُ!» و باید «ن» از پایانش حذف شود (لا تَحْزَنِي).
- (۳) يُعْجِبَانِي به دو دلیل غلط است: ۱- فعل غائب اول جمله، مفرد می‌آید. ۲- با متصل شدن «ن» وقایه به فعل، «ن» فعل حذف نمی‌شود. / لم: آخر مضارع را مجزوم می‌کند. (لَمْ تُكُونَا) درست است.
- (۴) ما شرط است و فعل شرط «تَزْرَعُ» مجزوم شده، ولی جواب شرط «تَحْصُدُ» مجزوم نشده است. (تَزْرَعُ وَ تَحْصُدُ: درست هستند).

۹۷. گزینه ۳ درست است.

جمله وصفی جمله‌ای است که بعد از اسم نکره می‌آید و آن را توضیح می‌دهد.

توضیح گزینه‌ها:

- (۱) مُنْكَلَمٌ: مبتدا و نکره / حَازِقٌ: صفت و نکره / يُعْرِفُ: خبر
- (۲) جمله اسم نکره ندارد. جمله (فیها احتمال الکذب) در توضیح اسم موصول «الَّتِی» آمده و صله است.
- (۳) مُعْجَمٌ: اسم نکره و مجرور به حرف جرّ است. / یُسَاعِدُنِی: (فعل و فاعل و مفعول) و صفت و توضیح برای اسم نکره «مُعْجَمٌ» است.
- (۴) ما: اسم شرط / فَعَلَتْ: فعل شرط و وَجَدَتْ: جواب شرط است.

۹۸. گزینه ۳ درست است.

اشکال گزینه‌ها:

توجه: در حیطه کتاب درسی إعراب مرفوع به «و» در اسم، فقط مخصوص جمع مذكر سالم است؛ پس به دنبال جمع مذكر سالمی می‌گردیم که نائب فاعل باشد.

- (۱) جُعِلَتْ: فعل مجهول / الْفُنُونُ: جمع مکسر «فَنّ»، نائب فاعل و مرفوع به ضمه (جمع مذكر سالم نیست).
- (۲) يُعْرِفُ: فعل مجهول / الطُّلَّابُ: نائب فاعل / الْمُؤَدِّبُونَ: صفت و مرفوع به واو
- (۳) یُکْرَمُ: فعل مجهول / الْمُمَرِّضُونَ: نائب فاعل و مرفوع به واو
- (۴) أَصْبَحَ: از أفعال ناقصة / المَعْلَمُونَ: اسم أَصْبَحَ و مرفوع به واو / حَاضِرِينَ: خبر أَصْبَحَ و منصوب به «ی»

۹۹. گزینه ۱ درست است.

در گزینه ۱؛ سه تأکید وجود دارد.

تأکید گزینه‌ها:

- (۱) إِنَّ: حرف مشبهة بالفعل؛ برای تأکید کل جمله به کار می‌رود. / إِحْسَانًا: مفعول مطلق تأکیدی / ما ... إِلَّا (جمله قبل از إِلَّا ناقص، پس إِلَّا برای تأکید است).
- (۲) دو تأکید دارد؛ «مُحَاوَلَةً»: مفعول مطلق تأکیدی / لا ..... إِلَّا
- (۳) دو تأکید دارد؛ إِنَّمَا / لا ..... إِلَّا / فَتَحًا: مفعول مطلق نوعی است، چون «مَبِينًا» صفت آن است (تأکید نیست).
- (۴) دو تأکید دارد؛ «نَظَرَةً»: مفعول مطلق تأکیدی / إِنَّ

۱۰۰. گزینه ۴ درست است.

توضیح: وجود ضمیر یا فعل مخاطب (أمر و نهی) بعد از اسم اول جمله، قرینه‌ای است که ثابت می‌کند آن اسم، منادا است. گزینه‌ها:

- (۱) رَبِّی: منادای مضاف / كَ: ضمیر مخاطب، أَعْفُ: فعل أمر مخاطب (قرینه منادی)
- (۲) رَبِّ: منادای مضاف (اصلش بود «یا رَبِّی») / كَ: ضمیر مخاطب (قرینه منادی)
- (۳) إِلَهِّی: منادای مضاف / اجْعَلْ: فعل أمر مخاطب (قرینه منادی)
- (۴) رَبَّنَا: مبتدا و مرفوع / یَغْفِرُ: فعل غائب است و به اسم اول جمله برمی‌گردد و دلالت بر مبتدا بودن آن اسم دارد.

تاریخ

۱۰۱. گزینه ۴ درست است.

در گاه‌شماری اوستایی ماه‌ها و روزهای هر ماه با اسامی ایزدان و فرشتگان نام‌گذاری شده بود.

بررسی سایر گزینه‌ها:

- (۱) در گاه‌شماری اوستایی سال به ۱۲ ماه خورشیدی ۳۰ روزه تقسیم می‌شد.

۲) پنج روز اضافی را به نام «اندرگاه» (پنجه) به آخر ماه دوازدهم می‌افزودند.

۳) مبدأ گاه‌شماری اوستایی بر تخت نشستن هر پادشاه بود.

(ص ۱۵ درس ۳ تاریخ ایران و جهان باستان، چاپ ۱۳۹۹).

۱۰۲. گزینه ۳ درست است.

بیشتر اطلاعاتی که تا کنون درباره زندگی انسان و جوامع دوران پیش از تاریخ به دست آمده، حاصل تحقیقات علمی باستان‌شناسان است.

گزینه‌های ۴ و ۲ و ۱ کاملاً درست هستند.

(تاریخ ایران و جهان باستان درس ۳ ص ۲۷ و ۲۶ چاپ ۱۳۹۹).

۱۰۳. گزینه ۱ درست است.

در مرحله سوم تولید مازاد بر نیاز و در مرحله پنجم شکل‌گیری تجارت صورت گرفت. رد گزینه‌های ۴ و ۳ و ۲

(تاریخ ایران و جهان باستان درس ۴ ص ۳۴ چاپ ۱۳۹۹).

۱۰۴. گزینه ۴ درست است.

سنگ‌نوشته‌ها و لوح‌های گلی مهم‌ترین منابع نوشتاری ایرانی در دوره هخامنشیان هستند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) از دوره هخامنشیان تا کنون متون و کتاب‌های تاریخی برجای مانده و یا کشف نشده است. البته متون تاریخی رومی و یونانی نظیر تاریخ هرودت و گزنفون برجای مانده است، که فنون غیر ایرانی هستند.

۲) متون پهلوی دینی نظیر بندهشن در سده سوم هجری قمری تدوین شده ولی اصل آن در اواخر دوره ساسانی تألیف شده است.

۳) گزارشات مالی و اقتصادی لوح‌های تخت جمشید اگرچه ارزش تاریخی فراوانی دارند اما در زمره مهم‌ترین منابع نوشتاری ایرانی دوره هخامنشی محسوب نمی‌شوند.

(تاریخ ایران و جهان باستان درس ۷ ص ۶۸ چاپ ۱۳۹۹).

۱۰۵. گزینه ۱ درست است.

یکی از گونه‌های تاریخ‌نگاری که در دوره اسلامی در ایران رواج یافت، تاریخ‌های سلسله‌ای بود. فرمانروایان بزرگ و کوچک، به منظور ثبت رویدادهای دوران خود، معمولاً ادیبان و دانشوران را تشویق و مأمور به تدوین این رویدادها می‌کردند. بعدها با گسترش تاریخ‌نویسی سلسله‌ای در میان سلسله‌های محلی، این نوع تاریخ‌نویسی با تاریخ‌نویسی محلی پیوستگی یافت. کتاب تاریخ بیهقی در تاریخ غزنویان از مشهورترین تاریخ‌های سلسله‌ای است. مورد «ب» مربوط به تاریخ‌نویسی تک‌نگاری است و مورد «د» مربوط به تاریخ‌نگاری محلی است.

(تاریخ ۲ درس ۷ ص ۵ و ۶ چاپ ۱۴۰۰).

۱۰۶. گزینه ۳ درست است.

مندرجات این گزینه مربوط به سنجش اعتبار و نقد راوی است. اما محتوای گزینه ۴ و ۲ و ۱ مربوط به معیارهای سنجش اعتبار و نقد و بررسی گزارش‌ها و منابع تاریخی است.

(تاریخ ۲ درس اول ص ۱۴ و ۱۵ و ۱۶ چاپ ۱۴۰۰).

۱۰۷. گزینه ۳ درست است.

در عصر سلجوقی، دیوان وزارت که وزیر در رأس آن قرار داشت به شکوهمندی بی‌نظیری رسید و همه دیوان‌های سلجوقی زیر نظر وزیر کار می‌کردند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) خواجه رشیدالدین فضل‌الله همدانی از دیوان سالاران برجسته عصر ایلخانان مغول است.

۲) نقش خواجه نظام‌الملک طوسی در ساختار نظام اداری ایران عصر سلجوقی به اندازه‌ای برجسته است که دوران وزارت او را می‌توان «عصر نظام‌الملک» نامید.

۴) خواجه نظام‌الملک در تلاش بود که با تقویت حکومت مرکزی و توسعه نظام اداری که میراث اداری کهن ایران بود، ضمن

ایجاد ثبات و استمرار، با نیروی سرکش امیران و نظامیان سلجوقی که به سنت‌های قبیله‌ای خود همچنان وفادار بودند مقابله کند.

(تاریخ ۲ درس دهم ص ۱۰۵ چاپ ۱۴۰۰).

۱۰۸. گزینه ۴ درست است.

هنرمندان این عصر به زیبایی و خصوصیات جسمانی و خصلت‌های درونی شخصیت‌های مورد نظر خود تأکید فراوان می‌کردند. گزینه‌های ۳ و ۲ و ۱ از ویژگی‌های هنر و هنرمندان عصر رنسانس به شمار می‌آیند. (تاریخ ۲ درس ۱۶ ص ۱۷۷ و ۱۷۸)

۱۰۹. گزینه ۳ درست است.

جنگ‌های ایران و روسیه در دوران پادشاهی فتحعلی شاه قاجار، توجه زمامداران و نخبگان ایران را به دنیای غرب جلب کرد و آنان در جست‌وجوی درک علل پیشرفت جوامع غربی و عقب ماندگی جامعه ایران برآمدند. در نتیجه چنین کنجکاوی‌هایی بود که از زمان عباس میرزا (ولیعهد فتحعلی شاه) ترجمه آثار اروپایی به تدریج آغاز شد. گزینه‌های ۴ و ۲ و ۱ از زمینه‌های اصلی ظهور تاریخ‌نگاری نوین معاصر محسوب می‌شود.

(تاریخ ایران و جهان معاصر، درس اول ص ۳ و ۴ چاپ ۱۴۰۱)

۱۱۰. گزینه ۱ درست است.

محتوای این گزینه مربوط به بینش تاریخ‌نگاری نوین (معاصر) محسوب می‌شود نه روش آن. محتوای گزینه‌های ۴ و ۳ و ۲ همگی مبتنی بر روش تاریخ‌نگاری نوین (معاصر) به‌شمار می‌آیند.

(تاریخ ایران و جهان معاصر، درس اول ص ۶ چاپ ۱۴۰۱)

۱۱۱. گزینه ۲ درست است.

ولتر، مونتسکیو و روسو سه تن از مشهورترین روشنفکران فرانسه در این دوره بودند. ولتر از اطاعت انسان از عقل مادی و مبارزه با خرافات سخن می‌گفت. (رد گزینه‌های ۴ و ۱) روسو نیز بر اهمیت انتخابات تأکید می‌کرد (۴ و ۳) و مونتسکیو از تفکیک قوای سیاسی و دفاع از حقوق بشر دفاع می‌کرد.

(تاریخ ایران و جهان معاصر، درس دوم ص ۲۸ چاپ ۱۴۰۱)

۱۱۲. گزینه ۲ درست است.

میرزا صالح شیرازی در سفرنامه خود به روشنی از اندیشه‌های نوین غربی، به‌ویژه نظام حکومت مشروطه انگلیس تعریف و تمجید کرده است. رد گزینه‌های ۴ و ۳ و ۱ حاج زین‌العابدین مراغه‌ای نویسنده سیاحت‌نامه ابراهیم بیگ از ویژگی‌های تمدن غرب ستایش کرده است اما از دانشجویان اعزامی به اروپا در دوره قاجار نبود. حاجی بابا افشار و میرزا رضا مهندس‌باشی از دانشجویان اعزامی به اروپا در این دوره هستند، اما سفرنامه ندارند.

(تاریخ ایران و جهان معاصر، درس پنجم ص ۶۳ چاپ ۱۴۰۱)

۱۱۳. گزینه ۴ درست است.

تجاری شدن کشاورزی ایران در عصر قاجار تغییر چندانی در فنون کشاورزی ایران ایجاد نکرد اما موجب افزایش درآمد مالکان و مشارکت روزافزون تجار ایرانی و خارجی در صدور تولیدات برخی از محصولات کشاورزی، نظیر پنبه و تریاک شد. بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) با وجود مناسبات حاکم بر بخش کشاورزی، شیوه‌ها و ابزارهای تولید (تکنولوژی)، این بخش دچار تغییر و تحول اساسی نشد. (رد گزینه ۱)

(۲) کشاورزی ایران در اواخر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم میلادی مانند گذشته یک کشاورزی معیشتی نبود. (رد گزینه ۲)

(۳) بازرگانان روسی و ارمنی با حمایت‌های مالی، نصب دستگاه‌های پنبه پاک‌کنی، توزیع بذر و بالابردن استانداردهای تولید به روند افزایش صادرات پنبه کمک کردند. (رد گزینه ۳)

(تاریخ ایران و جهان معاصر، درس چهارم ص ۵۱ چاپ ۱۴۰۱)

## جغرافیا

### ۱۱۴. گزینه ۳ درست است.

پژوهشگر در دومین گام از پژوهش، فرضیه خود را تدوین می‌کند.  
گزینه ۱ نادرست است؛ زیرا در گام اول پژوهش، پژوهشگر برای دستیابی به شناخت و آگاهی از مسئله‌ای که در ذهنش پدید آمده است، باید مسئله خود را بیان کند و صورت مسئله را به شکل سؤال بنویسد.  
گزینه ۲ نادرست است؛ زیرا به چراهای پیش روی جغرافی‌دان (علت وقوع پدیده) مربوط است و به مراحل کار پژوهش ارتباط ندارد.  
گزینه ۴ نادرست است؛ زیرا به سؤال‌های پیش روی جغرافی‌دان (سؤال چطور یا بررسی سیر تکوینی پدیده) مربوط است. (جغرافیای دهم، صفحات ۸، ۹ و ۱۰)

### ۱۱۵. گزینه ۱ درست است.

بندرعباس چون در عرض پایین جغرافیایی قرار دارد و به خط استوا نزدیک است، زاویه تابش آفتاب در آن مایل و در نتیجه گرم است. در نواحی سواحل جنوب ایران از جمله بندرعباس - برعکس سواحل دریای خزر - نزدیکی به خلیج فارس و دریای عمان به دلیل عدم صعود هوای مرطوب، نقش چندانی در بارش ندارد و موجب شرجی شدن هوا می‌شود.  
گزینه ۲ نادرست است؛ زیرا قرار گرفتن در داخل کمربند خشک و بیابانی کره زمین، موجب کم‌بارشی در سواحل خلیج فارس و دریای عمان می‌شود، اما عامل گرمی بندرعباس نیست.  
گزینه ۳ نادرست است؛ زیرا عامل اصلی گرم بودن هوای بندرعباس قرار گرفتن در عرض پایین و نزدیکی به خط استوا است، نه نزدیکی به کمربند پرفشار جنب‌حاره‌ای که عامل کم‌بارشی در جنوب ایران از جمله بندرعباس است.  
گزینه ۲ نادرست است؛ زیرا نزدیک بودن به آب‌های خلیج فارس به دلیل عدم صعود هوای مرطوب موجب شرجی بودن هوا می‌شود، نه گرم بودن هوا. نزدیکی به کمربند پرفشار جنب‌حاره‌ای که عامل کم‌بارشی در جنوب ایران از جمله بندرعباس است و تأثیری در شرجی شدن هوا ندارد. (جغرافیای دهم، صفحات ۳۶ و ۳۷)

### ۱۱۶. گزینه ۳ درست است.

جمعیت کره زمین از لحاظ نسبت جنسیتی جز در زمان‌های خاص، تفاوت چندانی ندارد، اما در طول زمان، نسبت سنی در کشورها دچار تغییراتی می‌شود. (جغرافیای دهم، صفحه ۶۷)

### ۱۱۷. گزینه ۲ درست است.

در قانون تقسیمات کشوری سال ۱۳۱۶، هر استان به چند شهرستان و هر شهرستان به چند بخش و هر بخش به چند دهستان و هر دهستان به چند قصبه تقسیم می‌شد.  
گزینه ۱ نادرست است؛ زیرا چهار ایالت ایران در زمان قاجار عبارت بودند از: آذربایجان، کرمان و بلوچستان، فارس و بنادر، خراسان و سیستان.  
گزینه ۳ نادرست است؛ زیرا در دوره ساسانیان، کشور به سرزمین (ایالت)، خوره (استان)، تسوگ یا تسوج (شهرستان) و رستاک (دهستان) تقسیم شده بود و خوره معادل استان امروزی بود.  
گزینه ۴ نادرست است؛ زیرا در تقسیمات کشوری امروز، شهر واحد تقسیمات کشوری نیست، بلکه محلی است با حدود قانونی که در محدوده جغرافیایی بخش واقع شده است. (جغرافیای دهم، صفحات ۷۲، ۷۳ و ۷۴)

### ۱۱۸. گزینه ۱ درست است.

مرزهای سیاسی و اداری بر مرزهای نواحی طبیعی و انسانی انطباق ندارند.  
هر ناحیه جغرافیایی یک کانون یا مرکز دارد که بیشترین عوامل همگونی و وحدت در آن متمرکز است و هرچه از این کانون فاصله بگیریم و به سمت مرزهای ناحیه با نواحی مجاور پیش برویم، از میزان عوامل همگونی کاسته می‌شود (گزینه ۲). در نتیجه فعالیت‌های انسانی و عوامل طبیعی، ممکن است ویژگی‌های یک ناحیه جغرافیایی تغییر کند و در مرزهای آن تغییر ایجاد شود (گزینه ۳). با توجه به اینکه نواحی طبیعی و انسانی تحت مدیریت نهادهای سیاسی و اداری قرار دارند، برای اداره راحت‌تر نواحی سیاسی، آن‌ها را با مرزهای قراردادی از همدیگر متمایز می‌کنند (گزینه ۴). (جغرافیای یازدهم، صفحه ۱۵)

### ۱۱۹. گزینه ۴ درست است.

در هوازگی شیمیایی، ساختمان کانی‌ها و ترکیب شیمیایی سنگ‌ها تغییر می‌کند. اکسیژن و رطوبت از عوامل مهم این نوع هوازگی هستند. باکتری‌های تجزیه‌کننده یا تنفس گیاهان و اسیدهای تولیدشده در گیاهان از جمله عوامل هوازگی زیستی هستند و اختلاف

دما، از جمله عوامل مؤثر در هوازدگی فیزیکی است. (جغرافیای یازدهم، صفحه ۴۱)

۱۲۰. گزینه ۱ درست است.

تا جنگ جهانی اول شیوه استعمار کهن توسط کشورهای استعمارگر در دیگر کشورها از طریق قدرت نظامی و اشغال سرزمین‌های دیگر اعمال می‌شد.

پس از جنگ جهانی دوم کشورهای سرمایه‌داری برای بهره‌برداری از منابع سرزمین‌های دیگر، وارد مرحله تازه‌ای شدند و آن، مرحله صدور سرمایه - علاوه بر صدور کالا - بود. در این دوران علاوه بر وارد کردن فشارهای سیاسی به حکومت‌ها، به سرمایه‌گذاری و ایجاد کارخانه‌های مونتاژ در دیگر کشورها و بهره‌کشی از آن‌ها اقدام کردند. (جغرافیای یازدهم، صفحات ۱۰۱ و ۱۰۲)

۱۲۱. گزینه ۲ درست است.

«راتزل» در نظریه فضای حیاتی معتقد است اگر کشورهای کوچک برای جمعیت خود فضای کافی نداشته باشند و سرزمین خود را توسعه ندهند، نابود می‌شوند. این نظریه در قرن نوزدهم میلادی مطرح شده و امروزه با حقوق و قوانین بین‌المللی مغایر است. «آلفرد ماهان» فضاهای دریایی و اقیانوسی را عامل مؤثر در شکل‌گیری قدرت جهانی می‌دانست و معتقد بود انگلستان به دلیل داشتن قدرت دریایی (ناوگان جنگی) بر رقیبانش برتری یافته است.

«مکیندر» جزیره جهانی منطقه خشکی اوراسیا را قلعه جهان نامید و آن را برای قدرت‌های دریایی غیرقابل دسترس می‌دانست. او بخش مرکزی این منطقه را «هارتلند» نامید و معتقد بود که آنجا منبع قدرت است و کشوری که بتواند بر هارتلند که بر شرق اروپا منطبق است، مسلط شود بر جهان فرمان می‌راند.

برخی معتقدند نظریه هارتلند در سیاست‌های جنگ‌طلبانه آلمان و حمله آن کشور به کشورهای همسایه و بروز جنگ جهانی اول و دوم بی‌تأثیر نبوده است. (جغرافیای یازدهم، صفحات ۱۴۳، ۱۴۴ و ۱۴۵)

۱۲۲. گزینه ۳ درست است.

اصلاحات ارضی در برخی کشورها مشکلات جدیدی پدید آورده است. ماشینی کردن کشاورزی در برخی نواحی روستایی موجب بیکاری شده است.

در گزینه ۱، قسمت اول (تشکیل تعاونی‌های تولیدی روستایی) نادرست است.

در گزینه ۲، قسمت دوم نادرست است؛ زیرا هرچند فناوری‌های انقلاب سبز گران است و کشاورزان توان مالی تهیه آن‌ها را ندارند، اما مشکلی در روستاها ایجاد نکرده است.

در گزینه ۴، قسمت اول (توسعه صنایع روستایی) نادرست است. (جغرافیای دوازدهم، صفحه ۳۲)

۱۲۳. گزینه ۱ درست است.

حمل‌ونقل آبی ارزان‌ترین روش برای جابه‌جایی کالاهای حجیم است و حمل‌ونقل ریلی امنیت و راحتی بیشتری دارد.

گزینه ۲ نادرست است؛ زیرا حمل‌ونقل ریلی برای مسافت‌های نسبتاً طولانی مناسب است و میزان آلاینده‌گی محیط زیست در حمل‌ونقل جاده‌ای از دیگر شیوه‌های حمل‌ونقل بیشتر است.

گزینه ۳ نادرست است؛ زیرا مصرف سوخت در حمل‌ونقل دریایی یک‌هفتم حمل‌ونقل جاده‌ای است و حمل‌ونقل آبی برای مسافت‌های طولانی و کالاهای پُر حجم مناسب است.

گزینه ۴ نادرست است؛ زیرا بیشترین میزان تجارت براساس وزن از طریق حمل‌ونقل آبی انجام می‌شود و حمل‌ونقل هوایی از امنیت بسیار زیادی برخوردار است. (جغرافیای دوازدهم، صفحات ۴۸، ۵۱ و ۵۵)

۱۲۴. گزینه ۴ درست است.

حرکات سه‌گانه پوسته زمین (واگرا، همگرا، امتداد لغز یا برشی) در ابتدا موجب کشیدگی و فشردگی پوسته زمین می‌شوند و اگر حرکات ادامه پیدا کند، شکستگی (گسل) ایجاد می‌کنند. حرکت گسل‌ها موجب زمین‌لرزه می‌شود. زمین‌لرزه زمانی رخ می‌دهد که سنگ‌های پوسته زمین مقاومت خود را در مقابل نیروی حرکت صفحات از دست بدهد. در نتیجه این نیروها، سنگ‌ها به‌طور ناگهانی در امتداد گسل‌ها می‌شکنند و با جابه‌جا شدن گسل، انرژی آزاد می‌شود و زمین‌لرزه اتفاق می‌افتد. (جغرافیای دوازدهم، صفحه ۸۳)

۱۲۵. گزینه ۱ درست است.

یکی از اقدامات قبل از زمین‌لغزش، خودداری از ساختمان‌سازی در کناره‌های پرشیب رودها است. ایجاد دیواره‌های مهارکننده و پایدارکننده از جمله اقدامات روش سازه‌ای در مدیریت پیش از وقوع سیل است.

در گزینه ۲، پایدار کردن سطوح شیب‌دار و مقاوم‌سازی لوله‌های انتقال انرژی، هر دو از اقدامات قبل از زمین لغزش است.  
در گزینه ۳، ارزیابی مجدد استعداد لغزش، از اقدامات بعد از وقوع زمین‌لغزش و جلوگیری از فعالیت نابخردانه انسان در محیط طبیعی، از اقدامات مدیریتی غیرسازه‌ای مربوط به بیشتر مخاطرات طبیعی است.  
در گزینه ۴، تهیه کیف کمک‌های اولیه، مربوط به مدیریت پیش از وقوع زمین‌لرزه و اجرای روش‌های آبخیزداری، مربوط به روش‌های غیرسازه‌ای پیش از وقوع سیل است. (جغرافیای دوازدهم، صفحات ۱۰۲، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۰۷ و ۱۰۸)

### فلسفه و منطق

۱۲۶. گزینه ۱ درست است.

دو حیطة دانش منطق عبارت‌اند از: تعریف و استدلال.

در گزینه ۱ مغالطه توسل به معنای ظاهری رخ داده است و این مغالطه مربوط به الفاظ است که از میان دو بخش منطق، در بخش تعریف قرار دارد، اما در گزینه ۲ مغالطه عدم تکرار حدوسط رخ داده که در حیطة استدلال قرار دارد؛ در گزینه ۳ نیز مغالطه ایهام انعکاس رخ داده است که در بخش احکام قضایا مورد بررسی قرار می‌گیرد و آن هم مربوط به مقدمات حیطة استدلال است؛ در گزینه ۴ مغالطه تمثیل ناروا رخ داده است و این مغالطه نیز در حیطة استدلال قرار دارد. (درس اول، هفتم و هشتم منطق، ص ۹، ۴۴، ۶۹ و ۷۴)

۱۲۷. گزینه ۴ درست است.

با توجه به پرسش میان B و D نمی‌تواند مصداق مشترکی وجود داشته باشد لذا با هم تباین دارند. (رد گزینه ۱) غیر C هم می‌تواند B باشد هم مفهومی دیگر که حتی A هم نباشد، لذا غیر C با B می‌تواند مصادیق مشترکی داشته باشد (رد گزینه ۲) و با A نسبت منوجه داشته باشد یا زیرمجموعه A باشد. (رد گزینه ۳) (درس سوم منطق: ص ۲۲ و ۲۳)

۱۲۸. گزینه ۲ درست است.

استفاده از معادل‌های کلمات خارجی، تعریف لفظی یا لغوی محسوب می‌شود. (رد گزینه‌های ۳ و ۴) — یک تعریف صحیح، دوری نیست؛ یعنی تعریف شیء به خود نیست. (رد گزینه ۱) (درس چهارم منطق، ص ۳۰ و ۳۵)

۱۲۹. گزینه ۴ درست است.

با توجه به قضیه اول، «گشت» در اینجا به معنای «شد» نیست بلکه به معنای «چرخید» است لذا فعل ربطی نیست و برای مشخص کردن محمول، باید فعل را تبدیل کنیم. با تبدیل فعل، قضیه به این صورت خواهد شد: پروانه، گردان به دور شمع است. محمول این قضیه، «گردان به دور شمع» است. (رد گزینه‌های ۱ و ۳) — در قضیه دوم، موضوع یا همان نهاد، «جهان» است: جهان ز کردار او ویران گشت. (رد گزینه ۲). (درس ششم منطق ص ۵۶ و ۵۷)

۱۳۰. گزینه ۴ درست است.

کیفیت قضیه (سالبه و موجبه بودن) در عکس مستوی، تغییری نمی‌کند. (رد گزینه ۱) — وقتی متداخل عکس یک قضیه را هم بسازیم، کیفیت تغییری نمی‌کند. (رد گزینه ۲) — با ساختن متضاد یک قضیه، کیفیت قضیه تغییر می‌کند، اما وقتی نقیض آن متضاد را بسازیم، دوباره کیفیت قضیه به دست آمده با قضیه اصلی یکسان خواهد بود. (رد گزینه ۳) ولی اگر متداخل آن قضیه متضاد را بسازیم، کیفیت قضیه به دست آمده با قضیه اصلی قطعاً تفاوت دارد؛ چون در قسمت تضاد، کیفیت تغییر می‌کند ولی در تداخل، کاری به کیفیت نداریم. مثال: «هر الف ب است» (موجبه) متضادش می‌شود «هیچ الف ب نیست» و متداخل این متضاد می‌شود «بعضی الف ب نیست» (سالبه) (درس هفتم منطق ص ۶۳ تا ۶۸)

۱۳۱. گزینه ۱ درست است.

در گزینه ۱ اگر نتیجه را به صورت کلیه بنویسیم، قیاس معتبر نخواهد شد؛ زیرا علامت «پ» در نتیجه مثبت می‌شود ولی در مقدمه اول، منفی است. پس باید نتیجه را فقط به صورت «سالبه جزئی» نوشت تا معتبر شود. اما در گزینه ۲ می‌توان نتیجه را به صورت موجبه کلیه یا جزئی نوشت و در هر دو صورت معتبر است. هر چند در شکل اول قیاس اقترانی حملی با رعایت شرایط اعتبار هرگاه دو مقدمه، کلیه باشد نتیجه هم کلیه می‌شود نه جزئی. در گزینه ۳ نتیجه چه کلیه باشد چه جزئی، در هر دو صورت نامعتبر خواهد بود. در گزینه ۴، اساساً شرط دوم اعتبار قیاس یعنی مثبت بودن حد وسط حداقل در یک مقدمه رعایت نشده و

«ب» در هر دو مقدمه، منفی است بنابراین قیاس با هر نتیجه‌ای نا معتبر است. (درس هشتم منطق ص ۷۷ تا ۷۹)

### ۱۳۲. گزینه ۲ درست است.

در روش فلسفی، باید از عقل و استدلال‌های قیاسی استفاده کرد و استقرا در آن به کار نمی‌رود. در گزینه ۲ اگرچه استدلال مطرح شده مورد قبول عقل‌گرایان نیست اما به هر حال یک استدلال قیاسی مطرح شده است، لذا روش فلسفی است. در گزینه ۱ استقرای تعمیمی صورت گرفته است. در گزینه ۳ استفاده از شهود را که نتیجه تهذیب نفس است، در درک علیت مطرح کرده است و این روش در عرفان مطرح می‌شود و در گزینه ۴ با استفاده از متون دینی، به اثبات این مطلب پرداخته است و این روش نیز روش فلسفی محسوب نمی‌شود. (درس اول فلسفه یازدهم ص ۱۰)

### ۱۳۳. گزینه ۲ درست است.

پارمنیدس از نسبی بودن شناخت حسی حرفی نزده است (رد گزینه ۴) ثانیاً او می‌گفت به دلیل خطاپذیر بودن حس، نمی‌توان وجود حرکت را که حس تشخیص می‌دهد، قبول کرد (رد گزینه ۳ و ۱) حرکت توسط حواس ادراک می‌شود اما چون پارمنیدس به سبب این که حواس فقط مرتبه ظاهری جهان و هستی را نشان می‌دهد اعتبار حواس را زیر سؤال برده بود. (درس چهارم فلسفه یازدهم ص ۳۲ و ۳۳)

### ۱۳۴. گزینه ۱ درست است.

درست است که معنای شناخت و معرفت روشن است و نیازی به تعریف ندارد اما ممکن است در لفظ آن ابهامی وجود داشته باشد که آن ابهام با بیان حداکثر یک معادل، حل می‌شود. سایر گزاره‌ها با توجه به مطالب مطرح شده در درس ششم کاملاً درست هستند. (درس ششم فلسفه یازدهم، ص ۴۶ تا ۴۸)

### ۱۳۵. گزینه ۳ درست است.

یکی از نشانه‌های ارزش و اعتبار شناخت حسی، توانایی حس در شناخت تفاوت‌ها و تمایزهاست. پس این گزاره به ارزش و اعتبار شناخت اشاره دارد. هم معنای شناخت و هم امکان شناخت برای هر انسانی، روشن است و شکاکیت مطلق امکان پذیر نیست هرچند در توانایی انسان برای شناخت برخی امور می‌توان شک کرد. (درس ششم و هفتم فلسفه یازدهم ص ۴۸ و ۵۱)

### ۱۳۶. گزینه ۲ درست است.

گزینه ۱ بیانگر دیدگاه کانت است، نه دیدگاه دکارت. منتقدان تجربه‌گرایی مطلق، معتقد بودند بسیاری از نتایج تجربی احتمالی هستند، نه همه آن‌ها. (رد گزینه ۳). پراگماتیست‌ها معتقد بودند از طریق تجربه نمی‌توان به واقعیت اشیا رسید. (رد گزینه ۴) (درس هشتم فلسفه یازدهم، صفحات ۶۵ تا ۶۷)

### ۱۳۷. گزینه ۳ درست است.

درباره‌ی ماهیت انسان، به‌طور کلی دو دیدگاه وجود دارد: دیدگاه تک‌ساحتی که وجود نفس را انکار می‌کنند و دیدگاه دوساحتی که انسان را علاوه بر جسم، دارای روح هم می‌دانند. گزینه‌های ۱ و ۲ و ۴ به ترتیب دیدگاه افلاطون، دکارت و کانت و بیانگر دیدگاه دوساحتی‌ها در این زمینه است اما گزینه ۳ بیانگر دیدگاه تک‌ساحتی‌ها است، لذا مبنای آن کاملاً با سایر گزینه‌ها متفاوت است. (درس نهم فلسفه یازدهم، صفحات ۷۲ و ۷۳ و ۷۵)

### ۱۳۸. گزینه ۳ درست است.

دیدگاه فلاسفه مسلمان به دیدگاه افلاطون و ارسطو نزدیک است و آنان نیز عقل را منبع شناخت می‌دانند. (رد گزینه ۱). عقل عملی، کار خوب یا بد را تشخیص می‌دهد نه اینکه انجام دهد. (رد گزینه ۲). با توجه به اینکه هر انسانی فضایل را دوست دارد لذا با کسب آن‌ها احساس رضایت درونی خواهد داشت. (رد گزینه ۴) (درس یازدهم، ص ۹۰)

### ۱۳۹. گزینه ۱ درست است.

نسبت در قضیه‌های مورد نظر به این صورت است:

- مربع زاویه دارد: وجوبی (هر مربعی ضرورتاً چهار زاویه دارد لذا حمل آن ضروری یا وجوبی است)
- کتاب شکل است: امتناعی (کتاب، دارای شکل است اما خود کتاب، شکل نیست لذا حمل شکل بر کتاب محال است)
- استوانه وزن دارد: امتناعی (استوانه شکل است نه جسم و داشتن وزن، ویژگی اجسام است نه اشکال لذا استوانه وزن ندارد)
- سیاه سفید وجود دارد: امتناعی (هیچ سیاهی سفید نیست و برعکس، لذا حمل وجود بر سیاه سفید، ممتنع است) (درس دوم فلسفه دوازدهم ص ۱۰ و ۱۱)

۱۴۰. گزینه ۴ درست است.

تجربی دانستن اصل سنخیت باعث می شود نتوان موارد تجربه شده را به علت های تجربه نشده تعمیم داد، نه اینکه نتوان برای علت های خاص، معلول خاص قائل شد. (رد گزینه ۱) (درس سوم ص ۱۹) اینکه علت، تحقق قطعی معلول را به دنبال دارد بیانگر اصل وجوب است نه اصل علیت (رد گزینه ۲) (درس سوم، ص ۲۰) به دنبال اصل سنخیت است که انسان برای شناخت ویژگی های هر شیء می کوشد. (رد گزینه ۳) (درس سوم، ص ۱۸)

۱۴۱. گزینه ۳ درست است.

دیوید هیوم معتقد بود دلایلی که صرفاً متکی بر عقل باشند مردودند؛ زیرا عقل اساساً ادراک مستقل از حس و تجربه ندارد. سایر گزینه ها به نقدهای هیوم بر برهان های اثبات خدا دلالت دارد و دلیل مردود بودن عقل محض توسط هیوم نیست. (درس پنجم، ص ۳۵)

۱۴۲. گزینه ۱ درست است.

درست است که عقل فعال، عامل فیض رسانی به عقل انسان هاست اما خود عقل فعال، یکی از عقول است نه اینکه پرتویی از عقول باشد. سایر گزینه ها کاملاً درست هستند. (درس هفتم، ص ۵۴ و درس هشتم، ص ۶۳)

۱۴۳. گزینه ۲ درست است.

ویژگی اصلی حکمت مشاء همان صورت استدلالی آن و الگو گرفتن از ارسطو بود. این حکمت، توسط فارابی و به ویژه بوعلی سینا، به ظریف ترین موشکافی ها آراسته شد نه اینکه از همان آغاز، این اتفاق افتاده باشد. (رد گزینه ۱) یکی از اهداف این حکمت، تبدیل انسان به جهانی عقلی مشابه جهان واقعی است نه تبدیل انسان به جهان واقعی. (رد گزینه ۳) طبق تعریف حکمت مشاء، درست است که رسیدن به سعادت به اندازه طاقت بشری است اما یک فیلسوف مشائی، وجود را آنچنان که هست می شناسد. (رد گزینه ۴) (درس نهم، ص ۷۴)

۱۴۴. گزینه ۱ درست است.

مشرق محض در جغرافیای سهروردی، محل فرشتگان مقرب نیز هست که برای موجودات خاکی قابل مشاهده نیست (به جهت تجرد از ماده). همچنین او معتقد است نفس انسان نیز از مشرق عالم است. پس نمی توان گفت مشرق محض لزوماً بیانگر ذات نخستین یا همان خداست. از نظر شیخ اشراق، آن تحقیق فلسفی که فقط متکی به شیوه استدلالی محض باشد و نتواند به قلب برسد، «بی نتیجه» و سلوک قلبی فاقد تربیت عقلانی، «گمراه کننده» است (درس دهم، ص ۸۳ و ۸۴)

۱۴۵. گزینه ۲ درست است.

پس از اینکه در اصل دوم، وحدت حقیقت وجود به اثبات می رسد، این سؤال باقی می ماند که اگر حقیقت یکی است، پس کثرت ها از کجا نشأت می گیرند؟ با این وصف، قبول وحدت وجود به تنهایی نمی تواند کثرت را تبیین کند لذا ملاصدرا اصل مراتب داشتن وجود را مطرح می کند. بررسی سایر گزینه ها: بنیادی ترین اصل حکمت متعالیه، اصالت وجود است نه وحدت حقیقت وجود (رد گزینه ۱) اعتقاد به اینکه انسان واقعی است نه وجود انسانی، اعتقاد به اصالت ماهیت است نه اصالت وجود. اعتقاد به اصالت وجود است که برای ذهن معمولی، مشکل و پیچیده است. (رد گزینه ۳) براساس اصل مراتب داشتن وجود، هر مرتبه از وجود به میزان درجه وجودی خود، ظهور آن حقیقت است، نه به میزان درجه ماهوی خود. (رد گزینه ۴) (درس یازدهم، صفحات ۹۳، ۹۵ و ۹۶)

اقتصاد

۱۴۶. گزینه ۴ درست است.

الف) گذاشتن قیمتی مانند ۹/۹۹۹ به جای ۱۰,۰۰۰ تومان از «حقه های فروش» است و مصرف کنندگانی که قیمت ۹/۹۹۹ را ترجیح می دهند، در واقع اشتباه کرده و تحت تأثیر حقه های فروش قرار گرفته اند.  
ب) مدیر یا کارآفرینی که از نظر همکاران، کارشناسان و یا مشتریان استفاده نمی کند، ویژگی «یادگیرنده بودن» را ندارد.  
پ) کارآفرینی که زودتر از دیگران، متوجه فرصت های کسب و کار می شود، «تیزبین» است؛ مانند سازنده خودروهای برقی که با دیدن نشانه هایی چون «افزایش قیمت بنزین» و «توجه طرفداران محیط زیست به آلوده ساز بودن سوخت های فسیلی» به فکر ساخت خودروهای برقی افتاده است.

۱۴۷. گزینه ۳ درست است.

الف) تشکیل «سازمان استاندارد» و «سازمان بورس» هر دو از وظایف دولت در جهت بهبود عملکرد بازار است.  
 ب) «عوارض خودرو» ← مالیات غیرمستقیمی است که توسط شهرداری با نام «عوارض شهرداری» دریافت می‌شود.  
 «مالیات بر خودرو» ← خودرو از دارایی‌های منقول است که دولت از آن مالیات مستقیم می‌گیرد.  
 «مالیات بر درآمد املاک» ← درآمد ناشی از املاک، همان «اجاره» است که دولت مالیات این درآمد را به‌طور مستقیم از صاحبان املاک می‌گیرد.

۱۴۸. گزینه ۴ درست است.

الف) «ایجاد زیرساخت‌های مواصلاتی، بهبود شاخص‌های اقتصاد و اجتماعی، انسانی» ← دوران پهلوی - در پیش گرفتن «سیاست‌های انقباضی و نبودن قانون و برنامه‌ریزی» ← دوران قاجار  
 ب) تأثیر منفی «برنامه انقلاب سفید دوران پهلوی» بر «اقتصاد روستایی و کشاورزی» بود.  
 پ) استقلال اقتصادی ← به معنای قطع رابطه با کشورهای دیگر نیست. هیچ کشوری در جهان وجود ندارد که بتواند همه نیازهای خود را در داخل تأمین کند و به کشورهای دیگر نیاز نداشته باشد.

۱۴۹. گزینه ۱ درست است.

الف) علت تورم، افزایش نقدینگی نسبت به عرضه کل یا کاهش عرضه کل نسبت به تقاضای کل است، ولی بالا رفتن سطح عمومی قیمت‌ها از پیامدها و نشانه‌های تورم است، نه علت آن.  
 ب) پیامد تورم: افزایش قیمت‌ها ← کاهش قدرت خرید پول ← کاهش ارزش پول  
 پ) بانک مرکزی هنگام تورم از سیاست انقباضی پولی و فروش اوراق مشارکت (سیاست بازار باز) استفاده می‌کند.  
 ت) اگر نرخ تورم در سال دوم، کاهش یافته است، به معنای کاهش سطح عمومی قیمت‌ها نیست، بلکه شتاب افزایش قیمت‌ها کم شده است.

۱۵۰. گزینه ۳ درست است.

الف) برای رشد اقتصادی لازم است در زیرساخت‌ها سرمایه‌گذاری شود و برای تأمین این سرمایه لازم است هزینه فرصت و از خودگذشتگی داشته باشیم و امروز در مصرف کالاهای رفاهی صرفه‌جویی کنیم تا بتوانیم زیرساخت را برای آینده بهتر و رشد اقتصادی بسازیم و منحنی EF به MN منتقل شود.  
 ب) انتقال از نقطه a به B کارا شدن تولید، نه رشد اقتصادی.  
 پ) انتقال از نقطه B به C رشد نیست و نقطه C غیرقابل دسترسی است.  
 ت) منحنی MN نشان‌دهنده رشد اقتصادی و افزایش تولید ناخالص داخلی از مقدار قبلی EF است.

۱۵۱. گزینه ۳ درست است.

$$\text{سهم دهک دهم از درآمد ملی} = \frac{\text{سهم دهک اول از درآمد ملی}}{\text{شاخص دهک‌ها}}$$

$$۱۲ = \frac{x}{3} \quad [x = ۳۶]$$

$$۳ + ۳ + ۵/۵ + ۶ + ۷ + ۹ + ۱۱ + ۱۴ + ۳۶ = ۹۴/۵$$

$$۱۰۰ - ۹۴/۵ = ۵/۵ \quad \text{سهم دهک چهارم}$$

(ب)

$$۳۶ + ۱۴ = ۵۰\% \text{ درآمد ملی} = ۵۰\% \text{ سهم دهک دهم} + \text{نهم}$$

$$۱۰۰ - ۵۰\% = ۵۰\% \text{ بقیه درآمد ملی}$$

$$۵۰\% \text{ درآمد ملی} \Leftarrow \text{سهم دهک‌های اول تا هشتم} = ۸۰\% = \text{جمعیت کم درآمد و پایین جامعه}$$

(پ)

$$۳۴,۰۰۰,۰۰۰ \div ۴ = ۸,۵۰۰,۰۰۰ \text{ جمعیت هر دهک}$$

$$۸,۵۰۰,۰۰۰ \times ۱۰ = ۸۵,۰۰۰,۰۰۰ \text{ کل جمعیت جامعه}$$

۱۵۲. گزینه ۲ درست است.

(قیمت هر واحد خدمات  $\times$  مقدار خدمات) + (قیمت هر واحد  $\times$  مقدار تولید کالا) = تولید سال اول

$$\Rightarrow (60 \times 100) + (370 \times 60) = 6000 + 22,200 \Rightarrow \boxed{28,200}$$

(قیمت خدمات در سال اول  $\times$  تولید خدمات در سال دوم) + (قیمت کالا در سال اول  $\times$  تولید کالا در سال دوم) = تولید واقعی سال دوم

$$\Rightarrow (75 \times 100) + (380 \times 60) = 7500 + 22,800 = \boxed{30,300}$$

$$\text{رشد GDP واقعی سال دوم} = \frac{\text{تولید سال اول} - \text{تولید سال دوم}}{\text{تولید سال اول}} \times 100$$

$$\Rightarrow \frac{30,300 - 28,200}{28,200} \times 100 \neq \boxed{7.4\%}$$

۱۵۳. گزینه ۲ درست است.

$$\text{cpi} = \frac{\text{شاخص قیمت‌ها در آغاز سال } 1401 - \text{شاخص قیمت‌ها در آغاز سال } 1400}{\text{شاخص قیمت‌ها در آغاز سال } 1400} \times 100$$

$$20 = \frac{42000 - X}{X} \times 100$$

$$20X = 4,200,000 - 100X$$

$$120X = 4,200,000 \quad X = \frac{4,200,000}{120} = \boxed{35000}$$

۱۵۴. گزینه ۱ درست است.

الف) نادرست است.

$$1,860,000 - 360,000 = 1,500,000 \quad \text{جمعیت بالای ۱۵ سال}$$

$$1,500,000 - 250,000 = 1,250,000 \quad \text{جمعیت فعال}$$

$$1,250,000 - 1,000,000 = \boxed{250,000} \quad \text{جمعیت فعال بیکار}$$

ب) درست است: فقر نسبی را نمی‌توان از بین برد؛ زیرا قابل اندازه‌گیری نیست و هر کسی نسبت به پولدارتر از خود، فقیر نسبی است و به مکان و زمان بستگی دارد.

پ) درست است: ناهماهنگ بودن تخصص‌ها و نیازهای جامعه، «بیکاری ساختاری» به‌وجود می‌آورد.

ت) نادرست است: با افزایش دستمزد، عرضه نیروی کار افزایش می‌یابد و برعکس (رابطه مستقیم) و با افزایش دستمزد، تقاضای نیروی کار کاهش می‌یابد و برعکس (رابطه معکوس).

۱۵۵. گزینه ۳ درست است.

الف) کشور C برای تولید خودرو کمترین هزینه را تحمل می‌کند  $\leftarrow$  «مزیت مطلق» نسبت به A و B دارد.

- کشور A بین دو کالای خود، رایانه را با هزینه‌ای کمتر نسبت به خودرو تولید می‌کند  $\leftarrow$  مزیت نسبی دارد.

ب) یک کشور علاوه بر رعایت «مزیت مطلق و مزیت نسبی» باید نکات دیگری را نیز رعایت کند تا به استقلال اقتصادی برسد؛ مانند اینکه صادرات خود را به کشورهای گوناگون بفروشد و کالاهای مورد نیاز خود را از کشورهای گوناگون بخرد.

۱۵۶. گزینه ۴ درست است.

$$\begin{cases} \text{ارزش افزوده مرحله سوم} & 150 - 120 = 30 \\ \text{مالیات مرحله سوم} & 30 \times \frac{10}{100} = 3 \\ \text{ارزش افزوده مرحله چهارم} & 180 - 150 = 30 \\ \text{مالیات مرحله چهارم} & 30 \times \frac{10}{100} = 3 \\ \text{اعتبار مالیاتی مرحله چهارم} & 10 + 2 + 3 = 15 \\ \text{مالیات + قیمت در مرحله دوم} & 120 + (120 \times \frac{10}{100}) = 120 + 12 = 132 \\ \text{مالیات + قیمت در مرحله چهارم} & 180 + (180 \times \frac{10}{100}) = 180 + 18 = 198 \end{cases}$$

۱۵۷. گزینه ۲ درست است.

الف) در قیمت ۵۰۰۰ تومان، مازاد تقاضا هست و مقدار آن نسبت به مقدار تعادلی:

$$\text{مازاد تقاضا نسبت به مقدار تعادلی} \quad 60 - 40 = 20$$

(ب)

قیمت فروش  $\times$  مقدار به فروش رفته = درآمد تولیدکننده

$$\Rightarrow 20 \times 20,000 = 400,000$$

۱۵۸. گزینه ۴ درست است.

الف) افزایش قیمت برق  $\Leftarrow$  کاهش تقاضای فر برقی  $\Leftarrow$  افزایش تقاضای فر گازی

(کالای مکمل فر برقی) (و افزایش هزینه فر برقی) (کالای جانشین فر برقی)

ب) وقتی در بازار مازاد عرضه وجود دارد، قیمت باید بالاتر از قیمت تعادلی (۳۰۰) باشد.

۱۵۹. گزینه ۲ درست است.

$$\text{هزینه} \quad 220 + (120 \times 40) + 30 + 320 = 5,370$$

هزینه + سود = درآمد

$$5,370,000,000 + 2,000,000,000 = 7,370,000,000 \quad \text{درآمد}$$

۱۶۰. گزینه ۱ درست است.

- انتقال از نقطه ناکارای الف به ب  $\Leftarrow$  ثابت ماندن تولید X در میزان ۲۰۰ واحد و افزایش تولید Y به میزان ۳۰۰ واحد است.

- انتقال از نقطه ناکارای الف به ج  $\Leftarrow$  افزایش در تولید X به میزان ۲۰۰ واحد و افزایش در Y به میزان ۲۰۰ واحد

- انتقال از نقطه ناکارای الف به د  $\Leftarrow$  ثابت ماندن Y در میزان ۳۰۰ واحد و افزایش در تولید X به میزان تقریباً ۳۰۰ واحد، بدون اینکه نیازی به انتقال منابع از تولید Y به تولید X باشد.

شرکت تعاونی خدمات آموزشی کارکنان  
سازمان سنجش آموزش کشور



# با سنجش آموز درست پیاموز



صدای داوطلب ۹۶۶ ۴۲-۰۲۱ | [sanjeshserv.ir](http://sanjeshserv.ir)

[sanjesheducationgroup](https://www.sanjesheducationgroup.com) | [sanjeshserv](https://www.sanjeshserv.com)