

آزمون شماره (۲۶)

جمعه

۱۴۰۵/۰۵/۲۳

دفترچه
شماره ۱

آزمون‌های سراسر کاج

گزینه درسه را انتخاب کنید.

سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

دوازدهم ریاضی

دوره دوم متوسطه



جهت دریافت
پاسخنامه
اسکن کنید.

نام و نام خانوادگی:	شماره داوطلبی:
تعداد سؤالاتی که باید پاسخ دهید: ۴۰	مدت پاسخگویی: ۷۰ دقیقه

عناوین مواد امتحانی آزمون گروه آزمایشی ریاضی، تعداد سؤالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	وضعیت پاسخگویی	تعداد سؤال	شماره سؤال		مدت پاسخگویی
				از	تا	
۱	ریاضیات	اجباری	۴۰	۱	۴۰	۷۰ دقیقه



SanjeshCloud



ریاضیات



۱- اگر دنباله $a, b, c, \dots$ یک دنباله هندسی صعودی و c, b, a یک دنباله حسابی باشند، قدرنسبت دنباله هندسی چقدر از $\sqrt{13}$ بیش تر است؟ ($a > 0$)

- (۴) ۴ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۳

۲- اگر سهمی $y = \frac{m-1}{m+2}x^2 + (4m-1)x$ فقط از ناحیه دوم مختصات عبور نکند، حدود m کدام است؟

- (۱) $(\frac{1}{4}, 1)$ (۲) $(0, 1)$ (۳) $(1, 2)$ (۴) $(\frac{1}{4}, 2)$

۳- اگر α و β ریشه‌های معادله $x(x-5)=1$ باشند، حاصل $\alpha^6 + 135\beta$ کدام است؟

- (۱) ۷۰۰ (۲) ۷۰۱ (۳) ۷۰۲ (۴) ۶۹۹

۴- مجموع ریشه‌های حقیقی معادله $\frac{1}{x^2} + \frac{1}{(x+1)^2} = \frac{13}{36}$ کدام است؟

- (۱) -۱ (۲) -۲ (۳) ۱ (۴) ۲

۵- اگر وارون تابع $f(x) = 4x + \sqrt{2x+m} + 2$ از نقطه $(1, -1)$ عبور کند، $f^{-1}(35)$ کدام است؟

- (۱) ۱۱ (۲) -۱۱ (۳) -۷ (۴) ۷

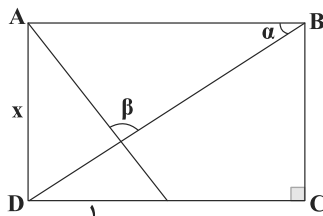
۶- اگر نقطه $A(4-m, 5+n)$ روی محور x ها و نقطه $B(2n-m, 3m+1)$ روی محور y ها قرار گیرد، اندازه پاره خط AB کدام است؟

- (۱) $\sqrt{1037}$ (۲) $\sqrt{1039}$ (۳) $\sqrt{1041}$ (۴) $\sqrt{1043}$

۷- در صورتی که $\log(x^2y) = 3$ و $\log(\frac{x^2}{y}) = -1$ باشد، حاصل $\log(xy^2)$ چقدر است؟

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

۸- در مستطیل زیر $AB=2AD$ است. مقدار $\cot \beta$ کدام است؟



(۱) $\frac{x+2}{2x+1}$

(۲) $\frac{x-2}{2x+1}$

(۳) $\frac{x-2}{2x-1}$

(۴) $\frac{x+2}{2x-1}$

۹- در صورتی که $\frac{1}{\cos \alpha} - \tan \alpha = A$ باشد، حاصل $\tan \alpha + \frac{1}{\cos \alpha}$ کدام است؟ ($\alpha \neq k\pi + \frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z}$)

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

۱۰- جواب عمومی معادله $\tan 3x - \tan 2x = \tan x$ کدام است؟

- (۱) $\frac{k\pi}{4}$ (۲) $\frac{k\pi}{3}$ (۳) $k\pi + \frac{\pi}{3}$ (۴) $k\pi - \frac{\pi}{3}$

محل انجام محاسبات



۱۱- اگر تابع $f(x) = \frac{(a-1)x^2 + bx + c}{x-3}$ تابع ثابت و $f(\frac{1}{\sqrt{2}}) = \frac{a}{12}$ باشد، مقدار $b+c$ کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{10}$ (۲) $\frac{1}{12}$ (۳) $\frac{1}{16}$ (۴) $\frac{1}{8}$

۱۲- f تابع اکیداً نزولی و دامنه آن اعداد حقیقی است، اگر جواب کامل نامعادله $f(3x^2 - 7x) > f(10)$ بازه (a, b) باشد، $b-a$ کدام است؟

- (۱) $\frac{17}{3}$ (۲) $\frac{16}{3}$ (۳) $\frac{11}{3}$ (۴) $\frac{13}{3}$

۱۳- کدام تابع زیر در $x=2$ حد دارد اما ناپیوسته است؟ ([] نماد جزء صحیح است.)

- (۱) $f(x) = [x^2 - 2x]$ (۲) $g(x) = [4x + x^2]$ (۳) $h(x) = [\sin \frac{\pi}{x}]$ (۴) $t(x) = [\cos \frac{\pi}{x}]$

۱۴- حاصل $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt[3]{\pi - \pi x^2}}{\sqrt[3]{2 \sin \pi x}}$ کدام است؟

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

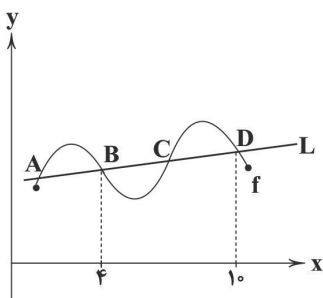
۱۵- اگر $f(x) = \sin^2 x + 2 \cos^2 x$ و $f''(x) = A \cos Bx$ باشد، حاصل $A+B$ کدام است؟ ($B > 0$)

- (۱) ۱۰ (۲) -۱۰ (۳) ۸ (۴) -۸

۱۶- باقی مانده تقسیم $x^{19} - x^{100}$ بر $f(x) = x^2 - 2x + 1$ برابر $Ax+B$ است. حاصل $f(A-B)$ کدام است؟

- (۱) 2^{100} (۲) 2^{98} (۳) 2^{99} (۴) 2^{101}

۱۷- خط L طبق شکل تابع f را در چهار نقطه قطع می‌کند. در چند نقطه از دامنه تابع $f(x)$ ، f آهنگ لحظه‌ای f برابر $\frac{1}{e}$ است؟ ($f(4) = 3, f(10) = 4$)



- (۱) ۱
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) صفر

۱۸- اگر $f(x) = 2 - \sqrt{x}$ باشد، مشتق تابع $g(x) = f(xf(x))$ در $x=1$ کدام است؟

- (۱) $0/25$ (۲) $-0/25$ (۳) $0/24$ (۴) $-0/24$

۱۹- اگر نقطه عطف تابع $y = x^3 - 3x^2 + kx + k^2$ در ناحیه چهارم قرار گیرد، حدود k کدام است؟

- (۱) $(-1, 3)$ (۲) $(1, 4)$ (۳) $(-2, 1)$ (۴) $(-1, 2)$

۲۰- محل برخورد مجانب‌های تابع هموگرافیک $y = x + \frac{cx^2 + ax - 1}{x+b}$ نقطه $A(-1, 3)$ باشد، حاصل $a+b+c$ کدام است؟

- (۱) ۳ (۲) -۱ (۳) ۱ (۴) ۲

۲۱- عدد a بزرگ‌ترین عدد ۳ رقمی است که مضرب ۱۵ است و باقی مانده تقسیم آن بر دو عدد ۹ و ۱۶ به ترتیب ۳ و ۵ است. مجموع ارقام عدد

a کدام است؟

- (۱) ۱۷ (۲) ۱۹ (۳) ۲۱ (۴) ۲۳

محل انجام محاسبات



۲۲- اگر a و b دو عدد طبیعی باشند، به طوری که $۸|a+۳$ ، $۱۵|b-۴$ و $a+b=۱۴۱$ باشد، باقی مانده تقسیم $(a-b)^2$ بر ۱۷ کدام است؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۱۲ (۴) ۱۵

۲۳- در گراف ساده G که $V=\{v_1, v_2, \dots, v_8\}$ داریم $\gamma(G)=1$ ، اگر $2 \leq i \leq 8$ باشد و داشته باشیم $|N_G(v_i)|=3$ ، آن گاه چند یال به گراف اضافه کنیم تا تبدیل به گراف منتظم شود؟

- (۱) ۱۲ (۲) ۱۴ (۳) ۱۶ (۴) ۱۸

۲۴- تعداد جواب های صحیح و نامنفی $x_1+x_2+x_3+x_4+x_5=12$ با شرط $x_1x_2=6$ کدام است؟

- (۱) ۲۱ (۲) ۵۷ (۳) ۷۲ (۴) ۱۱۴

۲۵- در یک جعبه ۹۰ گوی داریم که روی هر گوی یک عدد ۲ رقمی متمایز با گوی های دیگر نوشته شده است. حداقل چند گوی از جعبه خارج کنیم که مطمئن شویم حداقل دو گوی در میان آن ها وجود دارد که حاصل ضرب اعداد روی آن ها مضرب ۱۵ است؟

- (۱) ۷۳ (۲) ۶۴ (۳) ۴۸ (۴) ۲۴

۲۶- اگر $A_n = \{m \in \mathbb{Z} | m \geq -n, 2^m \leq n\}$ ، $n \in \mathbb{N}$ ، آن گاه مجموعه $A_3 \cap A_4$ چند زیرمجموعه دارد؟

- (۱) ۸ (۲) ۱۶ (۳) ۳۲ (۴) ۳۶

۲۷- اگر A, B و C سه مجموعه باشند و $A \subset B$ ، $C \subset B$ و $A \cap C = \emptyset$ ، حاصل $(A \cup C) \cap B \cap A'$ کدام است؟

- (۱) A (۲) $A-C$ (۳) C (۴) $\emptyset$

۲۸- جعبه A شامل ۹ مهره با شماره های ۱ تا ۹ و جعبه B شامل ۶ مهره با شماره های ۱ تا ۶ موجودند. یک جعبه به تصادف انتخاب و مهره های به تصادف از درون آن استخراج می شود. اگر شماره این مهره زوج باشد، مهره دیگری از همان جعبه و اگر فرد باشد، مهره ای از جعبه ای دیگر بیرون می آوریم. احتمال این که روی هر دو مهره عدد زوج نوشته شده باشد، چقدر است؟

- (۱) $\frac{11}{60}$ (۲) $\frac{11}{70}$ (۳) $\frac{11}{50}$ (۴) $\frac{11}{40}$

۲۹- سه داده آماری با میانگین ۶ مفروض است. اگر داده ۲ به آن ها اضافه شود، ضریب تغییرات ۴ داده موجود ۱/۲ برابر ضریب تغییرات داده های قبلی می شود. مجموع مربعات ۳ داده اولیه کدام است؟

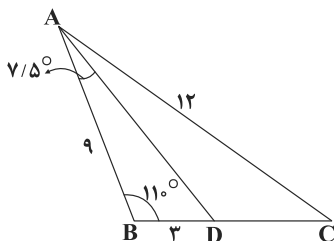
- (۱) ۱۶۸ (۲) ۱۴۴ (۳) ۱۲۰ (۴) ۱۰۸

۳۰- در نمونه گیری تصادفی ساده از یک ظرف شامل ۵ مهره با شماره های ۱ تا ۵، ۳ مهره با جای گذاری انتخاب می کنیم. احتمال این که مهره شماره ۵ انتخاب شود، کدام است؟

- (۱) $0/616$ (۲) $0/418$ (۳) $0/548$ (۴) $0/488$

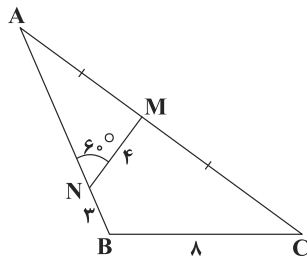
۳۱- در شکل زیر اندازه زاویه C چند درجه است؟

- (۱) 50° (۲) 55° (۳) 60° (۴) 65°





۳۲- در مثلث شکل زیر $BC=8$ و $\hat{ANM}=60^\circ$ است. اگر $AM=MC$ و $MN=4$ باشد، اندازه AN کدام است؟



(۱) ۱۲

(۲) ۱۱

(۳) ۱۰

(۴) ۹

۳۳- دو کره که فاصله مرکزهایشان از هم ۲۱ واحد است، یکدیگر را قطع کرده‌اند. اگر نقاط مشترک واقع بر روی هر دو کره دایره‌ای به مساحت

144π و شعاع کره کوچک‌تر ۱۳ باشد، شعاع کره بزرگ‌تر کدام است؟ آزمون وی ای پی

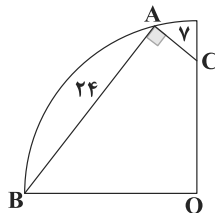
(۴) ۲۰

(۳) ۱۸

(۲) ۱۶

(۱) ۱۵

۳۴- در شکل زیر مساحت ربع دایره کدام است؟



(۱) 49π

(۲) 64π

(۳) 81π

(۴) 100π

۳۵- بازتاب نقطه $A(2,5)$ نسبت به خط $2x+3y=11$ نقطه A' است و بازتاب نقطه A' نسبت به خط $3x-2y=10$ نقطه $A''(\alpha,\beta)$

است. $\alpha+\beta$ کدام است؟

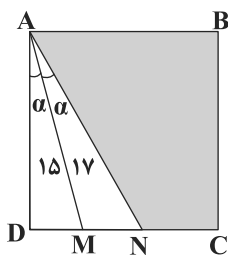
(۴) ۴

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

۳۶- چهارضلعی ABCD مربع است. مساحت دو مثلث ADM و AMN به ترتیب ۱۵ و ۱۷ است. مساحت قسمت رنگی کدام است؟



(۱) ۸۸

(۲) ۹۱

(۳) ۹۶

(۴) ۱۰۰

۳۷- اگر $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ -1 & -1 \end{bmatrix}$ ، $A^2 = \alpha A + \beta I$ و $A^{-1} = \alpha' A + \beta' I$ باشند، حاصل $\frac{\alpha+\alpha'}{\beta+\beta'}$ کدام است؟

(۴) -۲

(۳) -۱

(۲) ۲

(۱) ۱

۳۸- اگر $A = \begin{bmatrix} \log 5 & \log 2 \\ \log 2 & \log 5 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 5|A| & 10|A| \\ 10|2A| & 4|A| \end{bmatrix}$ باشد، مقدار $\left| \frac{4}{5}B \right|$ کدام است؟

(۴) $-78/6$

(۳) $-72/6$

(۲) $-64/8$

(۱) $-60/9$

محل انجام محاسبات



۳۹- دایره‌های C_1 و C_2 در ناحیه اول مماس خارج هستند. اگر دایره C_1 بر محور x ها و دایره C_2 بر محور y ها مماس باشند و مراکز دو دایره نقاط $O_1(27, \alpha)$ و $O_2(12, 13)$ باشند، α کدام است؟

- ۳ (۱) ۴ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴)

۴۰- اگر $|\vec{b}|=2$ ، $|\vec{c}|=6$ ، $\vec{b} \cdot \vec{c}=12$ و $3\vec{a} \times \vec{b} = 5\vec{c} - 2\vec{a}$ باشد، حاصل $|\vec{a}|$ کدام است؟

- ۱۲ (۱) ۱۵ (۲) ۱۶ (۳) ۱۸ (۴)

آزمون شماره (۲۶)

جمعه

۱۴۰۵/۰۵/۲۳

دفترچه
شماره ۲

آزمون‌های سراسر کاج

گزینه درسه را انتخاب کنید.

سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

دوازدهم ریاضی

دوره دوم متوسطه

نام و نام خانوادگی:	شماره داوطلبی:
تعداد سؤالاتی که باید پاسخ دهید: ۶۵	مدت پاسخگویی: ۷۵ دقیقه

عناوین مواد امتحانی آزمون گروه آزمایشی ریاضی، تعداد سؤالات و مدت پاسخگویی

ردیف	مواد امتحانی	وضعیت پاسخگویی	تعداد سؤال	شماره سؤال		مدت پاسخگویی
				از	تا	
۱	فیزیک	اجباری	۳۵	۴۱	۷۵	۴۵ دقیقه
۲	شیمی	اجباری	۳۰	۷۶	۱۰۵	۳۰ دقیقه



SanjeshCloud



فیزیک



۴۱- تفاوت تعداد موارد درست و نادرست در بین موارد زیر چند است؟

(الف) بار الکتریکی ذره‌ای بزرگ $۰/۰۰۰۰۰۲۴\text{C}$ است، اگر بار الکتریکی را به صورت نماد علمی بنویسیم به صورت $۲/۴ \times ۱۰^{-۵}\text{C}$ می‌شود.

(ب) یکای اصلی و فرعی توان به ترتیب W و $\frac{\text{kg.m}^2}{\text{s}^2}$ است.

(ج) با ریزسنجی طول حجمی را اندازه گرفتیم و ریزسنج $۲۸/۰۴۳\text{ mm}$ را نشان داد، دقت این ریزسنج $۰/۰۰۱\text{ cm}$ است.

(د) تبدیل یکای زیر صحیح است.

$$۲ \frac{\text{mg.km}}{\text{Gs}^2} = ۲ \times ۱۰^{-۱۵}\text{ N}$$

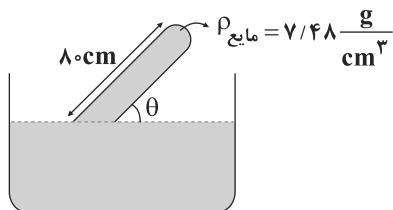
(ه) دو کمیت جریان الکتریکی و بار الکتریکی از کمیت‌های اصلی هستند و نماد یکای آن‌ها به ترتیب به صورت A و C است.

(و) آب به دلیل چگالی بیش‌تر نسبت به بنزین برای خاموش کردن بنزین شعله‌ور ماده مناسبی است.

(۱) ۰ (۲) ۲ (۳) ۴ (۴) ۶

۴۲- در شکل زیر مایع به انتهای لوله با مساحت ۵ cm^2 ، نیرویی برابر $۳۱/۲۸\text{ N}$ وارد می‌کند، اگر فشار هوای محیط $۷۲/۴\text{ cmHg}$ باشد، زاویه θ چند درجه است؟

$$(\sqrt{2} \approx ۱/۴, \rho_{\text{جیوه}} = ۱۳/۶ \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}, g = ۱۰ \frac{\text{N}}{\text{kg}})$$



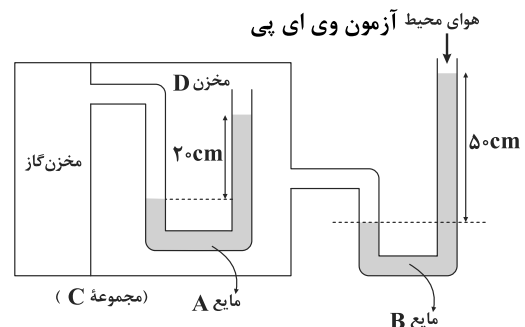
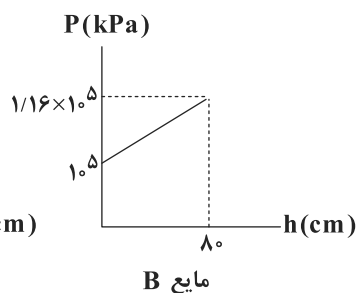
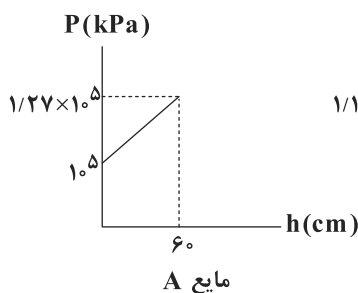
(۱) ۳۰

(۲) ۳۷

(۳) ۵۳

(۴) ۴۵

۴۳- نمودار تغییر فشار بر حسب ارتفاع از سطح آزاد مایع، برای دو مایع A و B که با حجم‌های یکسان درون دو ظرف یکسان ریخته‌ایم مطابق شکل‌های زیر است، دو مایع را در مجموعه C می‌ریزیم و مطابق شکل قرار می‌گیرند، فشار پیمانه‌ای مخزن خازن بر حسب کیلوپاسکال کدام است؟



(۴) ۱۰/۹

(۳) ۲۶/۵

(۲) ۱۹

(۱) ۱

۴۴- شخصی به جرم ۵ kg با تندی $v(\frac{\text{m}}{\text{s}})$ در حال دویدن است اگر شخص تندی خود را $۶ \frac{\text{m}}{\text{s}}$ کاهش دهد، انرژی جنبشی آن ۳۳۰ J کاهش می‌یابد، اگر شخص با تندی $۵(\frac{\text{m}}{\text{s}}) - ۱/۵v$ می‌دوید انرژی جنبشی او چند ژول می‌شد؟

(۴) ۳۳۰

(۳) ۶۸/۹

(۲) ۶۴۰

(۱) ۱۲۸۰



۴۵- هواپیمايي با جرم ۲۵ تن از سطح زمین بلند می‌شود، تندی هواپیما هنگام بلند شدن از سطح زمین $90 \frac{m}{s}$ است و در مدت ۸ دقیقه به ارتفاع ۹۰۰ متری سطح زمین می‌رسد، اگر تندی هواپیما در ارتفاع فوق $150 \frac{m}{s}$ باشد توان کل کار انجام شده توسط نیروهای وارد شده بر هواپیما به غیر از نیروی وزن در مدت زمان گفته شده چند کیلووات است؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$)

- (۱) $1218/75$ (۲) $843/75$ (۳) 375 (۴) $468/75$

۴۶- درون ظرفی مقداری آب با دمای $3^\circ C$ در اختیار داریم و می‌خواهیم دمای آن را به $0^\circ C$ برسانیم برای این کار مقداری یخ با دمای $20^\circ C$ را درون ظرف می‌اندازیم. اگر تفاوت حداقل و حداکثر مقدار یخ مورد نیاز 1860 گرم باشد، برای افزایش دمای مقدار آب یا جرم و دمای برابر آب اولیه درون ظرف تا دمای جوش توسط گرمکن با توان $600 W$ به تقریب چند دقیقه زمان لازم است؟

$$(L_f = 80^\circ C \text{ آب} = 16^\circ C \text{ یخ} = 336 \frac{kJ}{kg})$$

- (۱) 176 (۲) $1/4$ (۳) $5/8$ (۴) $8/1$

۴۷- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) در دمایی که دماسنج فارنهایت مقداری ۵ برابر دماسنج سلسیوس نشان می‌دهد دماسنج کلوین عدد $263 K$ را نشان می‌دهد.
(۲) وقتی دندانپزشک سوراخ دندانی را پر می‌کند، باید ماده‌ی پرکننده‌ی دندان همان مشخصه‌های گرمایی دندان را داشته باشد.
(۳) معمولاً افزایش فشار وارد بر جسم مانند یخ سبب بالا رفتن نقطه ذوب جسم می‌شود.
(۴) جریان‌های باد ساحلی و سیستم گرم‌کننده مرکزی ساختمان‌ها نمونه‌هایی از انتقال گرما به روش همرفت طبیعی است.

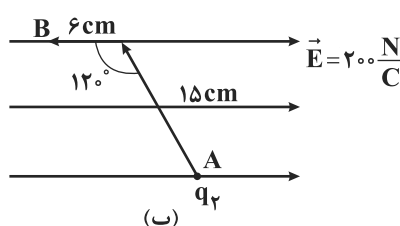
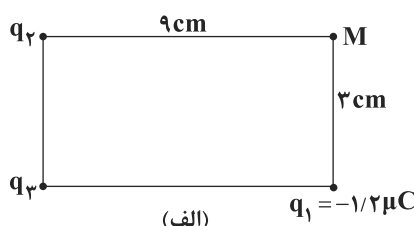
۴۸- دو میله فلزی با طول و جنس متفاوت در اختیار داریم و ضریب انبساط طولی میله بلندتر و کوتاه‌تر به ترتیب $\frac{1}{k} = 1/5 \times 10^{-4}$ و $\alpha_A = 1/5 \times 10^{-4}$ باشد، مجموع طول دو میله $150 cm$ است. اگر دمای هر دو میله را $6^\circ C$ افزایش دهیم تفاوت طول دو میله پس از افزایش دما $29/55 cm$ خواهد شد، نسبت طول میله کوتاه‌تر به طول میله بلندتر پیش از افزایش دما چقدر بوده است؟ (طول میله بلندتر پس از افزایش دما هم‌چنان از میله دیگر بیش‌تر خواهد بود.)

- (۱) $\frac{23}{27}$ (۲) $\frac{2}{3}$ (۳) $\frac{7}{8}$ (۴) $\frac{13}{17}$

۴۹- انرژی ذخیره شده در خازنی با صفحات تخت متصل به باتری که بین صفحات آن یک دی‌الکتریک با ثابت $1/5$ قرار دارد برابر U_1 ژول است، صفحات خازن را در حالی که خازن به باتری متصل است، به یک‌دیگر نزدیک می‌کنیم به طوری که فاصله صفحات نسبت به حالت قبل 40% درصد کم‌تر شود، سپس خازن را از باتری جدا می‌کنیم و دی‌الکتریک بین صفحات را با دی‌الکتریک دیگری با ثابتی $1/4$ برابر ثابت دی‌الکتریک اولیه جایگزین می‌کنیم. اگر انرژی ذخیره شده در خازن $320 mJ$ افزایش یابد، U_1 چند ژول است؟ اگر ولتاژ باتری $16 V$ باشد بار ذخیره شده در صفحات خازن در حالت اولیه چند میلی‌کولن بوده است؟

- (۱) $420 - 0/168$ (۲) $210 - 0/24$ (۳) $210 - 0/168$ (۴) $420 - 0/24$

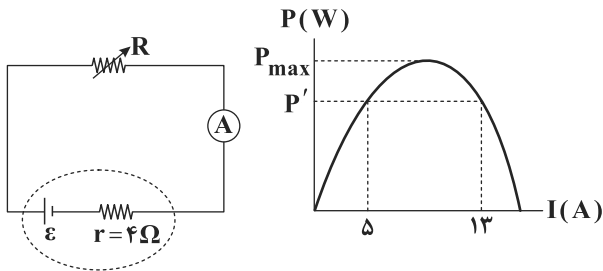
۵۰- در شکل زیر برایند میدان‌های الکتریکی حاصل از بارها در نقطه M برابر صفر است، اگر بار q_2 را در میدان الکتریکی شکل ب مطابق شکل جابه‌جا کنیم از نقطه A تا B انرژی پتانسیل الکتریکی آن چقدر و چگونه تغییر می‌کند؟



- (۱) $874/8 \mu J$ افزایش می‌یابد
(۲) $874/8 \mu J$ کاهش می‌یابد
(۳) $29/6 \mu J$ کاهش می‌یابد
(۴) $29/6 \mu J$ افزایش می‌یابد



۵۱- در مدار شکل زیر با تغییر مقاومت متغیر رئوستا جریان خروجی از مولد و در نتیجه توان خروجی آن تغییر می‌کند، اگر نمودار تغییرات توان خروجی از مولد برحسب جریان خروجی از آن به صورت زیر باشد. تفاوت توان خروجی از مولد هنگامی که $R = 8 \Omega$ است با $P_{\max}$ چند وات است؟

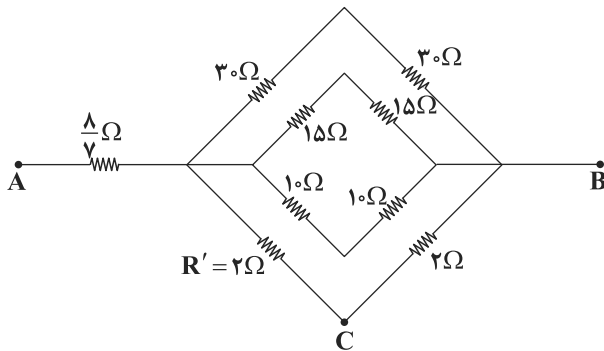


- (۱) ۴۶
(۲) ۳۶
(۳) ۷۲
(۴) ۹۲

۵۲- سیمی به طول L و مساحت A داریم، سیم را ذوب می‌کنیم و سیم جدیدی می‌سازیم به طوری که قطر مقطع سیم ۲۰٪ کاهش یابد. اگر مقاومت سیم را در حالت اولیه R_1 و در حالت دوم R_2 باشد، $\sqrt{\frac{R_2}{R_1}}$ چقدر خواهد بود؟

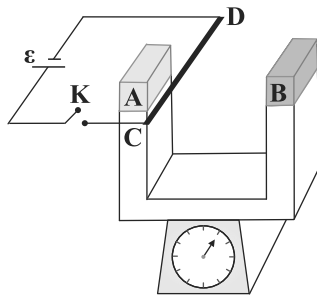
- (۱) ۲/۵ (۲) ۶/۲۵ (۳) ۵ (۴) ۱۰

۵۳- دو سر یک مولد ۲۰V را یک بار به نقاط A و B و بار دیگر به نقاط C و A می‌بندیم جریان عبوری از مقاومت R' در حالت دوم چند برابر حالت اول خواهد بود؟ (مقاومت درونی مولد صفر است)



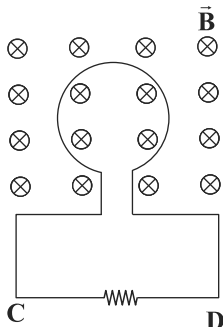
- (۱) ۱
(۲) ۱/۴
(۳) ۲/۵
(۴) ۱/۶۸

۵۴- در شکل زیر با بستن کلید k و عبور جریان از سیم CD عددی که ترازو نشان می‌دهد ۲۴N کاهش می‌یابد. اگر 75 cm از سیم CD درون میدان مغناطیسی یکنواخت بین دو قطب آهنربا نعلی شکل با بزرگی $1/28 \text{ T}$ قرار گرفته باشد، پس از بستن کلید k چند آمپر جریان از سیم CD عبور می‌کند؟ و قطب B آهنربای نعلی چیست؟



- (۱) $S - 25$
(۲) $N - 25$
(۳) $S - 18/75$
(۴) $N - 18/75$

۵۵- یک حلقه فلزی رسانا را مطابق شکل زیر عمود بر میدان مغناطیسی یکنواخت و متغیری با معادله $\vec{B} = 0.5t^2 - 6t + 1$ قرار گرفته است، در بازه $t_1 = 12 \text{ s}$ تا $t_2 = 16 \text{ s}$ بزرگی نیرو محرکه القایی در حلقه چند ولت است و در بازه $t_1 = 4 \text{ s}$ تا $t_2 = 14 \text{ s}$ جهت جریان القایی در مقاومت R به چه شکل خواهد بود؟ (میدان مغناطیسی در $t = 0$ در شکل زیر نشان داده شده است، شعاع حلقه 10 cm است، $\pi = 3$)



- (۱) ابتدا از D به C سپس از C به D ۰/۳۲
(۲) ابتدا از D به C سپس از C به D ۰/۲۴
(۳) ابتدا از C به D سپس از D به C ۰/۳۲
(۴) ابتدا از C به D سپس از D به C ۰/۲۴



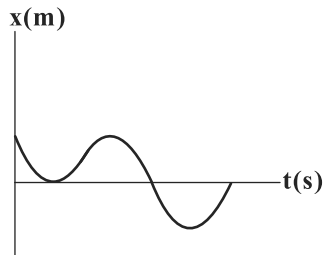
۵۶- میدان مغناطیسی روی محورهای القاگری با طول 20 cm و شعاع مقطع $r\text{ mm}$ که جریان ثابتی از آن می‌گذرد 0.9 T است، اگر انرژی ذخیره شده در القاگر 405 mJ باشد r چند میلی‌متر است؟ $(\pi \approx 3, \mu_0 = 12 \times 10^{-7} \frac{\text{Tm}}{\text{A}})$

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

۵۷- حداکثر شار عبوری از پیچه‌ای که در یک مولد جریان متناوب قرار گرفته است برابر 40 Wb است، هنگامی که شار عبوری از پیچه 25 Wb است جریان تولیدی مولد چند برابر بیشینه جریان الکتریکی القا شده در پیچه است؟

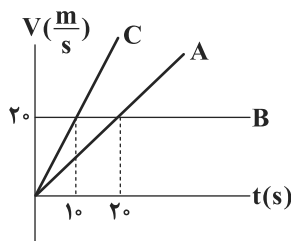
- (۱) $\frac{5}{8}$ (۲) $\frac{3}{8}$ (۳) $\frac{\sqrt{39}}{8}$ (۴) $\frac{39}{64}$

۵۸- نمودار مکان - زمان بر روی محور x حرکت می‌کند، مطابق شکل زیر است. در بازه زمانی صفر تا t جهت حرکت متحرک و بردار مکان آن چند بار تغییر کرده است؟



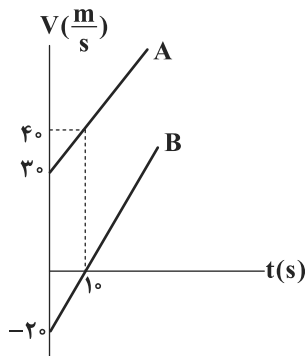
- (۱) ۲ و ۳ (۲) ۳ و ۲ (۳) ۳ و ۱ (۴) ۱ و ۱

۵۹- نمودار سرعت - زمان متحرک A و B و C مطابق شکل است. در مبدأ زمان هر سه متحرک از مبدأ مکان شروع به حرکت می‌کند. در لحظه‌ای که دو متحرک A و B به هم می‌رسند، متحرک C در چه مکانی قرار دارد؟



- (۱) ۴۰۰ (۲) ۸۰۰ (۳) ۱۶۰۰ (۴) ۲۴۰۰

۶۰- نمودار سرعت - زمان دو متحرک A و B مطابق شکل است. اگر در مبدأ زمان هر دو متحرک در یک مکان باشند، در لحظه $t=10\text{ s}$ فاصله دو متحرک از هم چند متر است؟

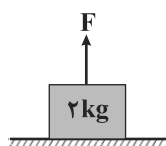


- (۱) ۵۰ (۲) ۳۰۰ (۳) ۴۵۰ (۴) ۶۰۰

۶۱- گلوله‌ای در شرایط خلأ از ارتفاع h رها می‌شود. اگر گلوله در ۳ ثانیه آخر حرکت 135 m را طی کرده باشد، ارتفاع h برابر چند متر است؟ $(g=10 \frac{\text{N}}{\text{kg}})$

- (۱) ۱۶۰ (۲) ۱۸۰ (۳) ۲۱۰ (۴) ۲۴۰

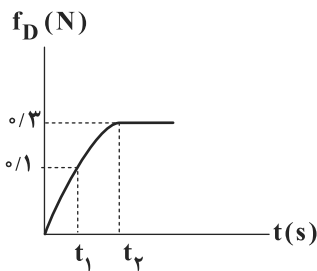
۶۲- مطابق شکل جسمی به جرم 2 kg روی سطح افقی قرار دارد، اگر به آن نیروی $F=80\text{ N}$ وارد شود و نیروی مقاومت در مقابل حرکت آن 30 N باشد، شتاب حرکت جسم چند متر بر مجذور ثانیه خواهد بود؟ $(g=10 \frac{\text{N}}{\text{kg}})$



- (۱) $7/5$ (۲) ۱۵ (۳) $22/5$ (۴) ۳۰



۶۳- نمودار نیروی مقاومت هوا بر حسب زمان برای سقوط گلوله‌ای مطابق شکل است. در لحظه t_1 شتاب حرکت گلوله چند $\frac{m}{s^2}$ است؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$)



(۱) $\frac{5}{3}$

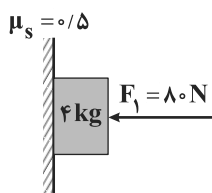
(۲) $\frac{7}{3}$

(۳) $\frac{10}{3}$

(۴) $\frac{20}{3}$

۶۴- با توجه به شکل زیر جسم توسط نیروی F_1 به دیوار محکمی فشرده شده است و جسم ساکن است. از نیروی F_1 چقدر باید کاسته شود تا

جسم در آستانه حرکت قرار بگیرد؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$)



(۱) ۱۰

(۲) ۳۰

(۳) ۴۰

(۴) ۵۰

۶۵- پره‌های یک پنکه بادوره 0.4 ثانیه به طور یکنواخت در حال چرخش است. تعداد دور بر دقیقه (rpm) پره‌های پنکه چقدر است؟

(۱) ۱۵۰

(۲) ۱۰۰

(۳) ۲۵

(۴) ۱۲/۵

۶۶- در یک سامانه جرم-فنر، وزنه متصل به فنر برابر $800g$ است و روی پاره‌خطی به طول $10cm$ در حال نوسان است. اگر ثابت فنر $5 \frac{N}{m}$ باشد، انرژی جنبشی وزنه هنگام عبور از نقطه تعادل برابر چند میلی‌ژول است؟

(۱) ۶۲/۵

(۲) ۱۲/۵

(۳) ۱۲۵

(۴) ۱۲۵

۶۷- معادله مکان-زمان حرکت هماهنگ ساده‌ای در SI به صورت $x = 0.2 \cos 10\pi t$ است. اگر جرم نوسانگر $400g$ باشد، در لحظه $t = \frac{3}{4}s$ شتاب نوسانگر برابر چند متر بر مجذور ثانیه است؟

(۱) $-10\sqrt{2}\pi^2$

(۲) $10\pi^2$

(۳) $-10\pi^2$

(۴) $10\sqrt{2}\pi^2$

۶۸- سیمی به چگالی $\frac{7}{8} \frac{g}{cm^3}$ و سطح مقطع $5mm^2$ با نیروی $156N$ تحت کشش قرار می‌گیرد. اگر طول موج ایجادشده در سیم برابر $20cm$ باشد، بسامد موج حاصل چند هرتز خواهد بود؟

(۱) ۲۵۰

(۲) ۵۰۰

(۳) ۱۰۰۰

(۴) ۲۰۰۰

۶۹- اگر فاصله شخصی تا منبع صوت $30m$ کاهش یابد، تراز شدت صوت 24 دسی‌بل افزایش خواهد یافت. فاصله اولیه شخص تا منبع صوت چند متر بوده است؟ ($\log 2 = 0.3$ و از اتلاف انرژی صرف نظر شود).

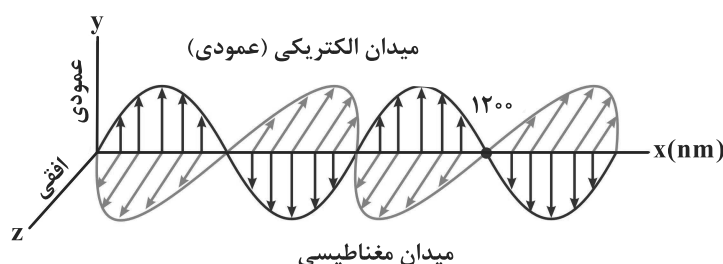
(۱) ۲

(۲) ۱۶

(۳) ۳۲

(۴) ۳۸

۷۰- تصویر لحظه‌ای از یک منبع الکترومغناطیسی که در خلأ منتشر می‌شود، مطابق شکل است. به ترتیب از راست به چپ جهت انتشار و دوره تناوب آن بر حسب ثانیه کدام است؟ ($C = 3 \times 10^8 \frac{m}{s}$) آزمون وی ای پی



(۱) $-\frac{16}{3} \times 10^{-15}, -x$

(۲) $+\frac{8}{3} \times 10^{-15}, +x$

(۳) $+\frac{16}{3} \times 10^{-15}, +x$

(۴) $-\frac{8}{3} \times 10^{-15}, -x$



۷۱- در یک تار دو انتهای بسته دو بسامد هماهنگ متوالی به صورت 240 Hz و 300 Hz است. اگر تندی انتشار موج عرضی در طناب

برابر $12 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ باشد، طول تار چند متر است؟

- (۱) $25/0$ (۲) $5/0$ (۳) $75/0$ (۴) ۱

۷۲- چه تعداد از عبارت‌های زیر صحیح است؟

(الف) در پدیده فوتوالکتریک در بسامدهای بیش‌تر از بسامد آستانه، با کاهش شدت نور فرودی بیشینه انرژی فوتوالکتریک‌ها کاهش می‌یابد.
(ب) در پدیده فوتوالکتریک در بسامدهای بیش‌تر از بسامد آستانه، با کاهش طول موج فرودی بر سطح فلز بیشینه تندی فوتوالکتریک‌ها افزایش می‌یابد.

(ج) در پدیده فوتوالکتریک در بسامدهای بیش‌تر از بسامد آستانه، با کاهش تعداد فوتوالکتریک‌های گسیلی کاهش می‌یابد.

(د) در پدیده فوتوالکتریک در بسامدهای کم‌تر از بسامد آستانه، با افزایش شدت نور فرودی می‌توان باعث رخ دادن پدیده فوتوالکتریک شد.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۷۳- نپتونیم $^{237}_{93}\text{NP}$ ناپایدار است و واپاشی آن از طریق ذرات α ، β^- ، و α انجام می‌گیرد. پس از وقوع این واپاشی‌ها اختلاف تعداد

نوترون‌ها و پروتون‌های هسته نهایی کدام است؟

- (۱) ۴۹ (۲) ۸۸ (۳) ۱۳۷ (۴) ۱۵۰

۷۴- در اتم هیدروژن الکترون از سومین حالت برانگیختگی به اولین حالت برانگیختگی جهش می‌کند. انرژی لازم برای جهش الکترون چند

الکترون ولت است؟ ($E_R = 13.6\text{ eV}$)

- (۱) $12/1$ (۲) $2/55$ (۳) $12/75$ (۴) $0/65$

۷۵- بازده یک ماشین گرمایی ۲۰ درصد است. اگر این ماشین گرمایی در هر چرخه 2 kJ گرما از منبع دما بالا دریافت کند، چند ژول گرما تلف

شده است؟

- (۱) ۴۰۰ (۲) ۸۰۰ (۳) ۱۲۰۰ (۴) ۱۶۰۰

شیمی



۷۶- عنصر X دارای چهار ایزوتوپ با جرم‌های m ، $m+2$ ، $m+3$ و $m+4$ در مقیاس amu بوده که فراوانی ایزوتوپ دوم به ترتیب $20/5$ ، $6/833$

و ۴۱ برابر ایزوتوپ‌های اول، سوم و چهارم است. اگر جرم اتمی میانگین عنصر X برابر با $52/08\text{ amu}$ باشد، m کدام است؟

- (۱) ۴۹ (۲) ۵۰ (۳) ۵۱ (۴) ۵۲

۷۷- تمام گزینه‌ها، عبارت زیر را به درستی کامل می‌کند، به جز:

«اگر نسبت شمار الکترون‌های با $I=2$ به شمار الکترون‌های با $I=0$ برای اتم فلز واسطه M از دوره چهارم برابر با باشد،»

(۱) $0/75$ - پتانسیل کاهشی کاتیون M^{2+} ، بیش‌تر از پتانسیل کاهشی کاتیون «دو بار مثبت» نخستین فلز گروه ۱۴ است.

(۲) $0/125$ - فلز M نخستین فلز واسطه جدول تناوبی است.

(۳) $1/25$ - فلز M تنها یک نوع کاتیون تک‌اتمی تشکیل می‌دهد.

(۴) $0/375$ - طول موج محلول M^{2+} ، کوتاه‌تر از طول موج محلول M^{3+} است.

۷۸- اگر شمار اتم‌ها در $10/26$ گرم ساکارز (شکر)، $5/4$ برابر شمار اتم‌ها در $1/25$ گرم از یک ترکیب آلی باشد، کدام یک از گزینه‌های زیر

می‌تواند ترکیب آلی مورد نظر باشد؟ ($H=1, C=12, N=14, O=16: \text{g.mol}^{-1}$)

- (۱) متیل فورمات (۲) پروپانول (۳) متانئوئیک اسید (۴) متیل آمین

۷۹- اتم عنصر A دارای ۸ الکترون با $I=0$ و اتم عنصر X دارای سه زیرلایه است که هر کدام با ۶ الکترون اشغال شده است. کدام عبارت‌ها در

ارتباط با A و X درست است؟

(آ) در دما و فشار اتاق، حالت فیزیکی عنصر A به یقین، جامد است.

(ب) شمار عنصرهای با ویژگی‌های X، بیش‌تر از شمار عنصرهای با ویژگی‌های A است.

(پ) فراوان‌ترین عنصر سازنده سیاره زمین، هر دو ویژگی اشاره‌شده عنصرهای A و X را دارد.

(ت) A و X به یقین هم‌دوره هستند.

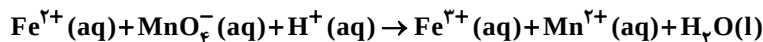
- (۱) «آ» و «ب» (۲) «آ» و «ت» (۳) «ب» و «پ» (۴) «پ» و «ت»



۸۰- هر مول از ترکیب یونی دوتایی حاصل از عنصرهای A و X بر اثر مبادله دو مول الکترون تشکیل شده است. چه تعداد از جفت عنصرهای زیر می توانند A و X باشند؟

- لیتیم و گوگرد ۱ (۱)
- باریم و اکسیژن ۲ (۲)
- مس و اکسیژن ۳ (۳)
- کروم و برم ۴ (۴)

۸۱- در معادله واکنش زیر پس از موازنه کامل، مجموع ضرایب‌های مولی گونه‌های باردار مثبت، کدام است؟



- ۱۳ (۱)
- ۱۶ (۲)
- ۱۹ (۳)
- ۲۱ (۴)

۸۲- در محلولی از آمونیوم فسفات، به ازای ۱/۴ مول یون حاصل از تفکیک کامل نمک، ۴ مول آب در محلول وجود دارد. درصد جرمی فسفات در این محلول کدام است؟ ($\text{H}=1, \text{N}=14, \text{O}=16, \text{P}=31: \text{g.mol}^{-1}$)

- ۲۱/۹۲ (۱)
- ۲۶/۷۸ (۲)
- ۳۳/۱۵ (۳)
- ۳۹/۴۸ (۴)

۸۳- کدام عبارت‌های زیر از نظر درستی یا نادرستی مشابه عبارت «در ساختار یخ، هر اتم اکسیژن به دو اتم هیدروژن با پیوند اشتراکی و به دو اتم هیدروژن دیگر با پیوند هیدروژنی متصل است.» می باشد؟

(آ) جهت‌گیری مولکول‌های قطبی در میدان الکتریکی، مبنای اندازه‌گیری کمیتی تجربی به نام گشتاور دوقطبی بوده که فاقد یکا است.

(ب) تفاوت نقطه جوش H_2O و H_2S کم‌تر از تفاوت نقطه جوش H_2O و HF است.

(پ) ساده‌ترین کتون، جرم مولی بیش‌تر، اما نقطه جوش پایین‌تری در مقایسه با اتانول دارد و هر کدام از آن‌ها در مقایسه با آب، آسان‌تر تبخیر می‌شوند.

(ت) هر گرم هگزان همانند هر گرم یخ، حجم بیش‌تری را در مقایسه با هر گرم آب، اشغال می‌کند.

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

۸۴- در محلولی از کلسیم کلرید، مجموع غلظت مولی یون‌ها ۱/۲ مول بر لیتر است. اگر غلظت یون کلرید در این محلول برابر ۲۲۷۲ ppm باشد، به ترتیب از راست به چپ، چگالی این محلول چند گرم بر میلی‌لیتر است و چند گرم از این محلول کلسیم کلرید با چهار لیتر محلول ۱/۵ مولار سدیم فسفات به طور کامل واکنش می‌دهد؟ ($\text{Cl}=35.5: \text{g.mol}^{-1}$)

سدیم کلرید + کلسیم فسفات → سدیم فسفات + کلسیم کلرید

- ۱۸۰۰۰، ۱/۲۰ (۱)
- ۲۸۱۲۵، ۱/۲۰ (۲)
- ۱۸۰۰۰، ۱/۲۵ (۳)
- ۲۸۱۲۵، ۱/۲۵ (۴)

۸۵- برای آلکانی با فرمول مولکولی C_8H_{18} چند ساختار شاخه‌دار می‌توان رسم کرد که دارای دو شاخه فرعی بوده و مجموع شماره شاخه‌های آن دست‌کم برابر با ۵ باشد؟

- ۸ (۱)
- ۷ (۲)
- ۶ (۳)
- ۵ (۴)

۸۶- به m گرم پتاسیم پرمنگنات جامد، مطابق معادله واکنش موازنه‌نشده زیر، گرما می‌دهیم تا ۶۳/۲٪ از آن تجزیه شود. اگر جرم جامد برجای مانده، برابر با ۶۵۵/۲ g باشد، مقدار m چند گرم است؟ ($\text{O}=16, \text{K}=39, \text{Mn}=55: \text{g.mol}^{-1}$)



- ۶۰۰ (۱)
- ۶۵۰ (۲)
- ۷۰۰ (۳)
- ۷۵۰ (۴)

۸۷- عنصرهای A و X متعلق به دوره سوم جدول دوره‌ای بوده و آخرین زیرلایه اتم‌های A و X به ترتیب شامل ۱ و ۲ الکترون است. کدام گزینه در ارتباط با این دو عنصر به یقین درست است؟

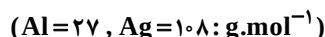
(۱) هر دو عنصر سطح صیقلی داشته و جریان الکتریسیته را از خود عبور می‌دهند.

(۲) هر دو عنصر چکش‌خوار بوده و رسانای گرما به شمار می‌آیند.

(۳) شعاع اتمی A بزرگ‌تر از شعاع اتمی X است.

(۴) هر دو عنصر در دما و فشار اتاق به حالت جامد بوده و سختی زیادی دارند.

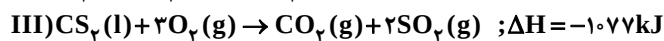
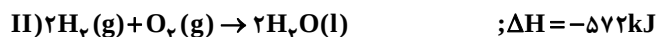
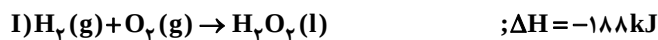
۸۸- به آلیاژی از نقره و آلومینیم به جرم ۵۰ گرم، ۹۹۰ ژول گرما می‌دهیم تا دمای آن از 42°C به 82°C برسد. شمار اتم‌های آلومینیم در این آلیاژ، چند برابر شمار اتم‌های نقره است؟ (ظرفیت گرمایی هر مول آلومینیم را مانند هر مول نقره، $24/3 \text{ J} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$ در نظر بگیرید.)



- ۲/۶۷ (۱)
- ۱/۲۵ (۲)
- ۳ (۳)
- ۳/۳۳ (۴)



۸۹- از واکنش کربن دی سولفید مایع با آب اکسیژنه مایع، فراورده های آب مایع و گازهای کربن دی اکسید و گوگرد دی اکسید به دست می آید. اگر در این واکنش حجم گازهای تولید شده (در شرایط STP) برابر با ۸/۴L باشد، مقدار گرمای آزاد شده با توجه به واکنش های زیر چند کیلوژول است؟



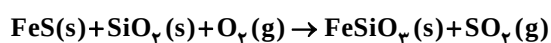
۴۱۲/۱۲۵ (۴)

۳۷۲/۲۵۰ (۳)

۳۱۲/۳۷۵ (۲)

۲۰۸/۱۲۵ (۱)

۹۰- ۷۰/۴ گرم FeS با مقدار لازم (متناسب با ضرایب استوکیومتری) از گاز اکسیژن و سیلیس وارد یک ظرف سر بسته شده تا در شرایط مناسب واکنش موازنه نشده زیر انجام شود. اگر سرعت متوسط مصرف آهن (II) سولفید برابر ۰/۲ مول بر دقیقه باشد و پس از گذشت t^* ثانیه از آغاز واکنش، ۶۶/۷ درصد حجم گازهای درون ظرف را SO_2 تشکیل دهد، t^* چندمین ثانیه پس از آغاز واکنش است؟ ($S = 32, Fe = 56: g.mol^{-1}$)



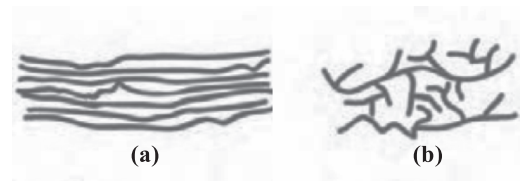
۲۷۰ (۴)

۱۸۰ (۳)

۱۲۰ (۲)

۹۰ (۱)

۹۱- با توجه به شکل زیر که دو نوع پلی اتن را نشان می دهد، کدام گزینه نادرست است؟



(a)

(b)

(۱) پلی اتن b همانند پلی اتن a، بر روی آب، شناور می ماند.

(۲) نیروی جاذبه بین مولکولی در هر کدام از این دو ترکیب، قوی تر از پیوند یونی در نمک خوراکی است.

(۳) جرم مولی میانگین پلی اتن a، بیش تر از پلی اتن b است.

(۴) برای ساخت بطری کدر شیر، پلی اتن a، مناسب تر از پلی اتن b است.

۹۲- در واکنش استری شدن کامل ترفتالیک اسید و ۱- بوتانول، جرم استر تولید شده چند برابر جرم فراورده دیگر است و در استر حاصل، نسبت شمار جفت الکترون های پیوندی به شمار جفت الکترون های ناپیوندی کدام است؟ (گزینه ها را به ترتیب از راست به چپ بخوانید)

و ($H=1, C=12, O=16: g.mol^{-1}$)

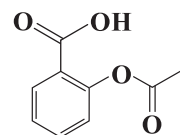
۵/۸۷۵، ۱۱/۴۴ (۲)

۵/۸۷۵، ۷/۷۲ (۱)

۶/۳۷۵، ۱۱/۴۴ (۴)

۶/۳۷۵، ۷/۷۲ (۳)

۹۳- آسپرین یا استیل سالیسیلیک اسید یک اسید تک پروتون دار ($K_a = 4 \times 10^{-4}$) با ساختار زیر است. اگر pH محلولی از آن برابر با ۲/۹۲ باشد، در هر لیتر از محلول آن، چند گرم حل شونده وجود دارد؟ ($\log 2 = 0.3, \log 3 = 0.48, H=1, C=12, O=16: g.mol^{-1}$)



۰/۶۴۸ (۱)

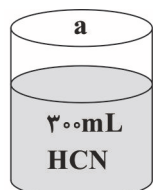
۱/۰۸۰ (۲)

۰/۸۶۴ (۳)

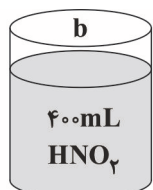
۰/۴۶۸ (۴)

۹۴- به هر کدام از محلول های زیر مقداری آب مقطر اضافه می کنیم. به طوری که حجم محلول a و b به ترتیب به ۵ و ۸ برابر حجم اولیه می رسد.

تفاوت pH نهایی دو محلول کدام است؟



$K_a = 4/9 \times 10^{-10}$
pH = ۴/۱



$K_a = 4/9 \times 10^{-4}$
pH = ۳/۵

۱ (۱)

۰/۹ (۲)

۰/۷ (۳)

۰/۸ (۴)



۹۵- هر واحد فرمولی از اسید چرب A شامل ۳۲ اتم هیدروژن است و از آن برای تهیه نوعی صابون مایع که فاقد یون فلزی است، استفاده می‌شود. اگر در واکنش تولید صابون از این اسید، جرم صابون تولیدشده، $16/5$ برابر جرم فراورده دیگر باشد، به ترتیب از راست به چپ، تفاوت شمار پیوندهای یگانه C—C و پیوندهای دوگانه در ساختار اسید چرب A کدام است و بر اثر سوختن کامل هر مول از این اسید،

چند گرم فراورده تولید می‌شود؟ ($H=1, C=12, N=14, O=16: g.mol^{-1}$)

- (۱) ۱۰۸۰، ۱۳ (۲) ۱۰۳۶، ۱۳ (۳) ۱۰۸۰، ۱۲ (۴) ۱۰۳۶، ۱۲

۹۶- ضداسیدی که فقط شامل جوش شیرین و آلومینیم هیدروکسید است، می‌تواند ۳ لیتر شیره معده فردی که دچار بیماری است و pH شیره معده آن $1/4$ است را به طور کامل خنثی کند. اگر نسبت شمار آنیون‌ها به شمار کاتیون‌ها در ضداسید برابر با $1/5$ باشد، جرم ضداسید

مصرف‌شده چند گرم بوده است؟ ($H=1, C=12, O=16, Na=23, Al=27: g.mol^{-1}$)

- (۱) ۶/۳۶ (۲) ۰/۶۳۶ (۳) ۶/۶۰ (۴) ۰/۶۶۰

۹۷- در سلول گالوانی «آلومینیم – روی» چه تعداد الکترون باید مبادله شود تا تفاوت جرم تیغه‌ها برابر $4/98$ باشد؟ (جرم هر کدام از تیغه‌ها در

آغاز برابر ۲۰ گرم بوده است، ($Al=27, Zn=65: g.mol^{-1}$)

- (۱) $3/612 \times 10^{22}$ (۲) $7/224 \times 10^{22}$ (۳) $2/408 \times 10^{22}$ (۴) $4/816 \times 10^{22}$

۹۸- کدام گزینه در ارتباط با سلول برقکافت آب (سلول a) و سلول نورالکتروشیمیایی (سلول b) که در آن سیلیسیم در حضور آب به سیلیس تبدیل می‌شود، نادرست است؟

(۱) گاز به دست آمده در سلول b، در سلول a نیز تولید می‌شود.

(۲) علامت E° دو سلول با هم متفاوت است.

(۳) در آند سلول a، برخلاف آند سلول b، pH محیط به مرور کاهش می‌یابد.

(۴) مجموع ضرایب اجزای واکنش کلی سلول b، بزرگ‌تر از مجموع ضرایب اجزای واکنش کلی سلول a است.

۹۹- اگر شمار الکترون‌های مبادله‌شده در مدار خارجی سلول سوختی متان – اکسیژن، دو برابر شمار الکترون‌های مبادله‌شده در مدار خارجی سلول هال باشد، به‌ازای تولید $3/6$ مول فراورده در کاتد سلول هال، به ترتیب از راست به چپ چند لیتر گاز (با فرض شرایط STP) در واکنش کلی سلول سوختی متان مصرف شده و جرم گاز CO_2 تولیدشده در سلول سوختی، چند برابر جرم همین گاز سلول در هال است؟

- (۱) $1, 181/44$ (۲) $1/33, 181/44$ (۳) $1, 136/08$ (۴) $1/33, 136/08$

۱۰۰- کدام عبارت‌ها در ارتباط با دو عنصر نخست گروه چهاردهم جدول دوره‌ای (A و B) درست است؟ (برای نخستین عنصر این گروه (A)، آلوتروپی را در نظر بگیرید که رسانایی گرمایی دارد).

(آ) نیروهای بین‌مولکولی در سیلیسیم کربید قوی‌تر از B بوده و به همین دمای ذوب و سختی سیلیسیم کربید بیش‌تر از B است.

(ب) در ساختار A همانند B، هر اتم به چهار اتم دیگر متصل است.

(پ) رسانایی الکتریکی B بیش‌تر از رسانایی الکتریکی A است.

(ت) A همانند B به صورت خالص در طبیعت یافت می‌شود.

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

۱۰۱- کدام عبارت‌های زیر نادرست است؟ ($H=1, C=12, O=16: g.mol^{-1}$)

(آ) اگر یک مولکول سه اتمی در میدان الکتریکی جهت‌گیری کند، می‌توان نتیجه گرفت که هسته اتم‌های سازنده بر روی یک خط راست قرار ندارند.

(ب) در مولکول دو اتمی $BrCl$ ، احتمال حضور جفت‌الکترون پیوندی پیرامون اتم کوچک‌تر، بیش‌تر است.

(پ) تفاوت عدد اکسایش اتم مرکزی در کلروفرم و کریونیل سولفید برابر با ۲ است.

(ت) سومین عضو خانواده آلکان‌ها، آسان‌تر از نخستین عضو خانواده اترها، مایع می‌شود.

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

۱۰۲- کدام عبارت‌های زیر در ارتباط با ترکیب‌های یونی درست است؟

(آ) نسبت عدد کوئوردیناسیون کاتیون به عدد کوئوردیناسیون آنیون در کلسیم فلوئورید کوچک‌تر از همین نسبت در نمک خوراکی است.

(ب) ترکیب‌های یونی در حالت‌های مذاب و محلول، برخلاف حالت جامد، جریان برق را از خود عبور می‌دهند.

(پ) در دما و فشار اتاق، ترکیب‌های یونی همانند مواد کووالانسی به حالت جامدند.

(ت) هر ترکیب یونی را می‌توان فراورده واکنش یک فلز با یک نافلز دانست.

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



۱۰۳- کدام عبارت‌های زیر در ارتباط با پلیمر PET درست است؟

(آ) نوعی پلی‌استر بوده و نام علمی آن، پلی‌اتیلن ترفتالیک است.

(ب) این پلیمر همانند سایر پلیمرهای سنتزی ماندگاری زیادی در طبیعت داشته و به کندی تجزیه می‌شود.

(پ) در واکنش پلیمری شدن آن از مونومرهای سازنده، فقط عدد اکسایش دو اتم کربن تغییر می‌کند.

(ت) هیچ‌کدام از مونومرهای سازنده آن در نفت خام وجود ندارند.

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

۱۰۴- اگر ۱۸۰ گرم گاز هیدروژن و ۷۰۰ گرم گاز نیتروژن در سامانه بسته‌ای به حجم چهار لیتر با هم واکنش دهند و در حالت تعادل، ۲۰۰ گرم از

واکنش‌دهنده‌ها باقی بماند، ثابت تعادل: $2\text{NH}_3(\text{g}) \rightleftharpoons 3\text{H}_2(\text{g}) + \text{N}_2(\text{g})$ به تقریب کدام است؟ ($H=1, N=14: \text{g.mol}^{-1}$)

(۱) ۰/۹۱ (۲) ۰/۱۹ (۳) ۰/۵۹ (۴) ۱/۰۹

۱۰۵- کدام گزینه در ارتباط با متان نادرست است؟

(۱) متان واکنش‌پذیری بسیار کمی دارد و تبدیل آن به الکل چوب، فرایندی دشوار است.

(۲) مقداری زیادی از این گاز از دستگاه گوارش پستاندارانی مانند گاو خارج می‌شود و به همین دلیل به زیست‌گاز معروف است.

(۳) به گاز مرداب معروف بوده و از تجزیه گیاهان به وسیله باکتری‌های بی‌هوازی در زیر آب تولید می‌شود.

(۴) در میدان‌های نفتی برای تأمین انرژی، بخش قابل توجهی از گاز متان را می‌سوزانند.

آزمون شماره (۲۶)
جمعه
۱۴۰۵/۰۵/۲۳

دفترچه
شماره ۳

آزمون‌های سراسر گاج

گزینه درسد را انتخاب کنید.

سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵
پاسخنامه دوازدهم انسانی
دوره دوم متوسطه

نام و نام خانوادگی:	شماره داوطلبی:
تعداد سؤالاتی که باید پاسخ دهید: ۱۶۰	مدت پاسخگویی: ۱۶۰ دقیقه

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

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال		مدت پاسخگویی
		از	شماره سؤال تا	
۱	ریاضی	۲۰	۱	۳۰ دقیقه
۲	زبان و ادبیات فارسی	۳۰	۲۱	۳۰ دقیقه
۳	علوم اجتماعی	۱۵	۵۱	۲۵ دقیقه
۴	روانشناسی	۱۵	۶۶	
۵	زبان عربی	۲۰	۸۱	۲۰ دقیقه
۶	تاریخ	۱۳	۱۰۱	۲۰ دقیقه
۷	جغرافیا	۱۲	۱۱۴	
۸	فلسفه و منطق	۲۰	۱۲۶	۲۰ دقیقه
۹	اقتصاد	۱۵	۱۴۶	۱۵ دقیقه



SanjeshCloud



آزمون‌های سراسر گاج

دروس	مسئول درس	طراحان	ویراستاران علمی	
ریاضی	زهرا ساسانی	رضا پورحسینی	محدثه کارگرفرد - زهرا ساسانی	
اقتصاد	پروانه حسینی فرد	احمد منصوری	پروانه حسینی فرد	
زبان و ادبیات فارسی		حسین حسینی بیدختی	نوشین تاکی	
زبان عربی		بهروز حیدربکی	پروانه حسینی فرد	
تاریخ		ملیحه گرچی	نوشین تاکی	
جغرافیا				
علوم اجتماعی				آزیتا بیدقی
				حیدر جلالی
				امیر محمد نصیری
فلسفه و منطق				
روانشناسی		نگار کاغذگران		

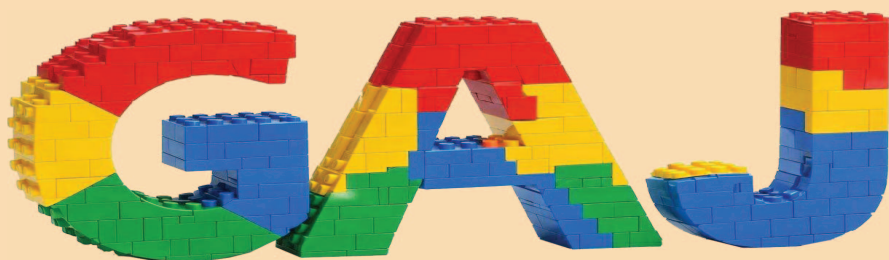


فروشگاه مرکزی گاج: تهران - خیابان انقلاب
نیش بازارچه کتاب

۰۲۱-۶۴۲۰

www.azmoon.gaj.ir
www.gajmarket.com

تیم آزمون‌های سراسری گاج	
مدیریت آزمون‌سازی:	زهرا خردمند
مسئول دفترچه:	سپیده احمدیان
کنترل پروژه:	ستاره سرکمریان
صفحه‌آرایی و صفحه‌بندی:	فاطمه میرزایی
امور فنی:	فاطمه میرزایی - ربابه الطافی - آزاده شکرزبان



چیدن هوشمندانه لگوی یادگیری

همراهی آزمون‌های گاج



SanjeshCloud
www.SanjeshCloud.ir



ریاضی

معادله نیمساز ناحیه اول و سوم $y = x$ است، پس:

$$a^2 - 3a = 18 \Rightarrow a^2 - 3a - 18 = 0$$

$$\Rightarrow (a-6)(a+3) = 0 \Rightarrow \begin{cases} a=6 \\ a=-3 \end{cases}$$

$$13b - b^2 = 36 \Rightarrow b^2 - 13b + 36 = 0$$

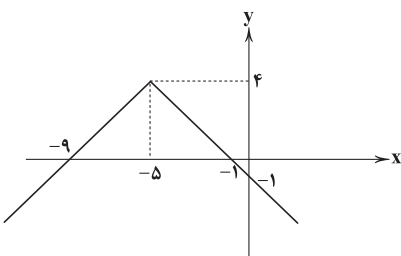
$$\Rightarrow (b-9)(b-4) = 0 \Rightarrow \begin{cases} b=9 \\ b=4 \end{cases}$$

معادله نیمساز ناحیه دوم و چهارم $y = -x$ است، پس:
واضح است که از مقادیر به دست آمده برای a و b مقادیرهای $a=6$ و $b=9$

در نقطه سوم صدق می‌کند و مقدار $\left[\frac{a-b}{2}\right]$ برابر است با:

$$\left[\frac{6-9}{2}\right] = \left[\frac{-3}{2}\right] = [-1.5] = -2$$

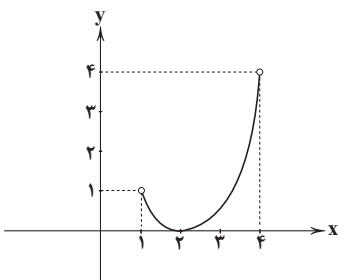
برای این‌که تابع $f(x) = 5x - x[x]$ همانی شود،
بایستی $[x] = 4$ شود و این یعنی $4 \leq x < 5$ پس $m=4$ و $n=5$.
پس نمودار تابع $g(x) = 4 - |x+5|$ به شکل زیر است:



عبارت $x-4$ به ازای $1 < x < 4$ منفی است و قرینه آن از
قدرمطلق خارج می‌شود، یعنی:
و تابع $f+g$ عبارت است از:

$$(f+g)(x) = x^2 - 3x - x + 4 = x^2 - 4x + 4 = (x-2)^2$$

نمودار این سهمی در بازه $1 < x < 4$ به صورت زیر است:



همان‌طور که مشاهده می‌کنید برد تابع بین 0 تا 4 است، یعنی: $0 \leq y < 4$
میانگین داده‌ها $\bar{X} = 12$ و انحراف معیار داده‌ها $\sigma = 2$ است، پس:

$$CV_x = \frac{\sigma_x}{\bar{X}} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$

چون همه داده‌ها در -2 ضرب شده و با 4 جمع شده‌اند، پس اولاً میانگین نیز
در -2 ضرب شده و با 4 جمع می‌شود ثانیاً انحراف معیار در 2 ضرب می‌شود:
میانگین جدید $\bar{y} = -2\bar{x} + 4 = -2(12) + 4 = -20$
انحراف معیار جدید $\sigma_y = |-2|\sigma_x = 2 \times 2 = 4$

پس ضریب تغییرات داده‌های جدید برابر است با:

$$CV_y = \frac{\sigma_y}{\bar{y}} = \frac{4}{-20} = -\frac{1}{5}$$

و اختلاف ضریب تغییرات داده‌های اولیه و ثانویه برابر است با:

$$\frac{1}{6} - \left(-\frac{1}{5}\right) = \frac{1}{6} + \frac{1}{5} = \frac{11}{30}$$

اولاً چون α, β و $\alpha + \beta$ تشکیل دنباله حسابی می‌دهند، پس داریم:

$$2\beta = \alpha + \beta + \alpha \Rightarrow 2\beta = 2\alpha + \beta \Rightarrow \beta = 2\alpha$$

ثانیاً ضرب ریشه‌ها در معادله برابر 72 است و داریم:

$$\alpha\beta = 72 \xrightarrow{\beta=2\alpha} \alpha(2\alpha) = 72$$

$$\Rightarrow \alpha^2 = 36 \Rightarrow \begin{cases} \alpha=6 \Rightarrow \beta=12 \\ \alpha=-6 \Rightarrow \beta=-12 \end{cases}$$

ثالثاً جمع ریشه‌ها در معادله برابر $3-m$ است و داریم:

$$\alpha + \beta = 3 - m$$

$$\alpha=6, \beta=12 \Rightarrow 18 = 3 - m \Rightarrow m = -15$$

$$\alpha=-6, \beta=-12 \Rightarrow -18 = 3 - m \Rightarrow m = 21$$

و مجموع مقادیر ممکن برای m برابر است با:

$$-15 + 21 = 6$$

با جایگذاری $x = -1$ در معادله، داریم:

$$\frac{2(-1)}{k} = \frac{-1-2(k-1)}{2k-1} \Rightarrow \frac{-2}{k} = \frac{-2k+1}{2k-1}$$

$$\Rightarrow \frac{-2}{k} = \frac{-(2k-1)}{2k-1} \Rightarrow \frac{-2}{k} = -1 \Rightarrow k = 2$$

مطابق شکل، توابع P و S به صورت زیر هستند:



$$P(x) = 2(2x+3+x) = 6x+6$$

$$S(x) = x(2x+3) = 2x^2+3x$$

و تابع $P-S$ به صورت زیر است:

$$P(x) - S(x) = 6x+6 - 2x^2-3x = -2x^2+3x+6$$

و بیش‌ترین مقدار تابع سهمی بالا از رابطه $-\frac{\Delta}{4a}$ به دست می‌آید:

$$\frac{-(9-4(-2)(6))}{4(-2)} = \frac{57}{-8} = -7.125$$

هر دو تابع f و g از نقطه $(-4, 0)$ می‌گذرند، پس:

$$f(x) = ax + 8 \Rightarrow 0 = -4a + 8 \Rightarrow -4a = -8 \Rightarrow a = 2$$

$$g(x) = \frac{-x}{4} - b \Rightarrow 0 = 1 - b \Rightarrow b = 1$$

اینک معادله خطی را می‌نویسیم که از نقاط $(1, -2)$ و $(2, -1)$ عبور کند:

$$\begin{cases} m = \frac{-2+1}{1-2} = \frac{-1}{-1} = 1 \\ y = x + h \xrightarrow{(2,-1)} -1 = 2 + h \Rightarrow h = -3 \end{cases} \Rightarrow m+h = 1-3 = -2$$

با توجه به نمودار، ضابطه سهمی به صورت $y = C(x+5)(x-1)$ است که از نقطه $(0, 10)$ می‌گذرد. پس داریم:

$$10 = C(0+5)(0-1) \Rightarrow 10 = -5C \Rightarrow C = -2$$

پس ضابطه سهمی به فرم زیر خواهد بود:

$$y = -2(x+5)(x-1) = -2(x^2+4x-5)$$

$$\Rightarrow y = -2x^2 - 8x + 10 \Rightarrow \begin{cases} b = -8 \\ a = 10 \end{cases}$$

$$\frac{10-2}{-8} = \frac{8}{-8} = -1$$

و مقدار $\frac{a+c}{b}$ برابر است با:



پس احتمال مورد نظر، برابر است با:

$$P(A) = \frac{15 \times 6!}{8!} = \frac{15 \times 6!}{8 \times 7 \times 6!} = \frac{15}{56}$$

۱۵ ۴ فضای نمونه‌ای پرتاب ۳ تاس با هم، برابر است با:

$$n(S) = 6^3 = 216$$

حالاتی که سه تاس اعداد متوالی باشند، عبارت است از:

$$A = \{(1, 2, 3), (2, 3, 4), (3, 4, 5), (4, 5, 6),$$

$$(6, 5, 4), (5, 4, 3), (4, 3, 2), (3, 2, 1)\}$$

$$n(A) = 8$$

پس احتمال مورد نظر برابر است با:

$$P(A) = \frac{8}{216} = \frac{1}{27}$$

۱۶ ۱ جملات دوم تا چهارم دنباله را با توجه به ضابطه، به دست می‌آوریم:

$$a_1 = 2/5$$

$$a_2 = (0/5)(1) \left[2^{2/5} \right] = \frac{1}{5} \left[2^{2/5} \right] = \frac{1}{5} \left[\sqrt[5]{32} \right] = \frac{1}{5} \times 5 = \frac{5}{5}$$

$$a_3 = (0/5)(2) \left[2^{2/5} \right] = 2 \left[\sqrt[5]{32} \right] = 5$$

$$a_4 = (0/5)(3) \left[2^{2/5} \right] = 3 \times 5 = 15$$

۱۷ ۲ ریشه دوم مثبت عدد ۶۴ برابر $\sqrt{64} = 8$ است.

ریشه سوم عدد ۶۴ برابر $\sqrt[3]{64} = 4$ است.

پس با توجه به اطلاعات مسئله، داریم:

$$\begin{cases} a_5 = 8 \Rightarrow a_1 + 4d = 8 \\ a_4 = 4 \Rightarrow a_1 + 3d = 4 \end{cases} \xrightarrow{-} 4d = -4 \Rightarrow d = -1$$

$$a_1 + 4d = 8 \Rightarrow a_1 - 4 = 8 \Rightarrow a_1 = 12$$

پس مجموع ۲۰ جمله اول برابر است با:

$$S_{20} = \frac{20}{2} [2(12) + 19(-1)] = 10(5) = 50$$

۱۸ ۳ جملات $a_9 = a_1 + 8d$ و $a_7 = a_1 + 6d$ ، $a_4 = a_1 + 3d$ سه جمله متوالی یک دنباله هندسی هستند، پس:

$$\begin{aligned} (a_1 + 6d)^2 &= (a_1 + 3d)(a_1 + 8d) \\ \Rightarrow a_1^2 + 12a_1d + 36d^2 &= a_1^2 + 11a_1d + 24d^2 \\ \Rightarrow 18d^2 + 9a_1d &= 0 \Rightarrow 9d(2d + a_1) = 0 \\ \xrightarrow{d \neq 0} 2d + a_1 &= 0 \Rightarrow a_1 = -2d \end{aligned}$$

با جایگذاری در جملات دنباله هندسی، داریم:

$$\begin{cases} a_1 + 3d = -2d + 3d = d \\ a_1 + 6d = -2d + 6d = 4d \\ a_1 + 8d = -2d + 8d = 6d \end{cases} \Rightarrow d, 4d, 16d, \dots \Rightarrow r = 4$$

۱۹ ۴ عبارت را تا حد امکان ساده می‌کنیم:

$$\frac{5\sqrt{5} \times \sqrt[3]{625^{-7}}}{\frac{1}{25^8} \times 3125^{\frac{-3}{5}} \times \sqrt[4]{125}} = \frac{5 \times 5^{\frac{3}{5}} \times (5^4)^{\frac{-7}{3}}}{(5^2)^8 \times (5^5)^{\frac{-3}{5}} \times 5^{\frac{3}{4}}} = \frac{5^{\frac{3}{5}} \times 5^{-\frac{28}{3}}}{5^{16} \times 5^{-3} \times 5^{\frac{3}{4}}} = \frac{5^{\frac{3}{5} - \frac{28}{3}}}{5^{16-3+\frac{3}{4}}} = \frac{5^{\frac{9-140}{15}}}{5^{12\frac{3}{4}}} = \frac{5^{-\frac{131}{15}}}{5^{12\frac{3}{4}}}$$

۱۰ ۱ نرخ بیکاری در حالت اول قبل از ایجاد شغل، برابر است با:

$$\frac{\text{جمعیت بیکار}}{\text{جمعیت فعال}} \times 100 = \frac{3000000}{3000000 + 17000000} \times 100 = \frac{30}{20} = 1.5\%$$

نرخ بیکاری در حالت دوم پس از ایجاد یک میلیون شغل، برابر است با:

$$\frac{\text{جمعیت بیکار جدید}}{\text{جمعیت فعال}} \times 100 = \frac{3000000 - 1000000}{2000000} \times 100 = \frac{20}{20} = 10\%$$

واضح است که با تغییر نرخ بیکاری از ۱۵ درصد به ۱۰ درصد یعنی این شاخص ۵ درصد کاهش داشته است.

۱۱ ۲ اعداد طبیعی فرد یک رقمی عبارتند از:

$$1, 3, 5, 7, 9$$

از ۱ و ۳ مقدار دو واحد کم و به ۷ و ۹ مقدار دو واحد اضافه می‌کنیم:

$$-1, 1, 5, 9, 11$$

اینک میانگین و انحراف معیار این داده‌ها را حساب می‌کنیم:

$$\bar{x} = \frac{-1 + 1 + 5 + 9 + 11}{5} = 5$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{(-1-5)^2 + (1-5)^2 + (5-5)^2 + (9-5)^2 + (11-5)^2}{5}}$$

$$= \sqrt{\frac{36 + 16 + 0 + 16 + 36}{5}} = \sqrt{\frac{104}{5}} \Rightarrow \sigma = \sqrt{\frac{208}{10}} = \sqrt{20.8}$$

از طرفی با توجه به نمودار واضح است که $a = \bar{x} + \sigma$ و $b = \bar{x} - \sigma$ ، در نتیجه داریم:

$$(b-a)^2 = \sigma^2 = 20.8$$

۱۲ ۲ اگر $q \Rightarrow p \sim$ نادرست باشد، p و q هر دو نادرست هستند و از

نادرستی $(s \Leftrightarrow r) \Leftrightarrow (p \Leftrightarrow q)$ با توجه به نادرست بودن p نتیجه می‌شود

که $s \Leftrightarrow r$ درست است یعنی s و r هر دو درست یا هر دو نادرست هستند.

اگر s و r هر دو درست باشند:

$$\begin{matrix} [r \Rightarrow (q \Leftrightarrow s)] \Leftrightarrow [(p \wedge r) \Rightarrow s] \equiv F \Leftrightarrow T \equiv F \\ \text{د} \quad \text{ن} \quad \text{د} \quad \text{ن} \quad \text{د} \quad \text{ن} \quad \text{د} \quad \text{ن} \end{matrix}$$

که در این صورت گزینه‌های (۱) و (۲) هر دو می‌توانند نادرست باشند، زیرا:

$$p \wedge r \equiv F \wedge T \equiv F, \quad p \Leftrightarrow s \equiv F \Leftrightarrow T \equiv F$$

اگر s و r هر دو نادرست باشند:

$$\begin{matrix} [r \Rightarrow (q \Leftrightarrow s)] \Leftrightarrow [(p \wedge r) \Rightarrow s] \equiv T \Leftrightarrow T \equiv T \\ \text{د} \quad \text{ن} \quad \text{ن} \quad \text{د} \quad \text{د} \quad \text{ن} \quad \text{د} \quad \text{ن} \end{matrix}$$

که در این صورت گزینه‌های (۲) و (۳) هر دو می‌توانند درست باشند، زیرا:

$$p \Leftrightarrow s \equiv F \Leftrightarrow F \equiv T, \quad \sim q \vee s \equiv T \vee F \equiv T$$

پس گزاره مذکور همواره با گزاره $p \Leftrightarrow s$ یعنی گزینه (۲) هم‌ارز خواهد بود.

۱۳ ۲ ابتدا یک دانش‌آموز رشته انسانی به عنوان ریاست کمیته انتخاب

$$\begin{pmatrix} 6 \\ 1 \end{pmatrix} = 6$$

می‌کنیم:

حال برای ۳ نفر باقیمانده، به صورت زیر عمل می‌کنیم:

(۱) انسانی و ۱ تجربی و ۱ ریاضی یا (۱) ریاضی و ۲ تجربی یا (۱) تجربی و ۲ ریاضی

$$\begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 4 \\ 2 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 5 \\ 1 \end{pmatrix} = 4 + 12 + 40 = 56$$

$$6 \times 56 = 336$$

پس تعداد کل حالات برابر است با:

۱۴ ۴ تعداد کل کلمات قابل نوشتن با حروف کلمه golesan برابر است با:

$$n(S) = 8!$$

تعداد کلماتی که با حروف صدادار o, e, a آغاز شده و به حروف بی‌صدای n,

t, s, l و g ختم شوند برابر است با:

$$n(A) = 3 \times 6! \times 5 = 15 \times 6!$$

سعدی قرن ۷	نظم: بوستان در قالب مثنوی نثر: گلستان به نثر مسجع نیز استاد است.	بوستان و گلستان سعدی درس اخلاق و حکمت را می آموزند. سعدی در غزل های عاشقانه نیز استاد است.
فخرالدین عراقی قرن ۷	نظم: عشاق نامه در قالب مثنوی نظم و نثر: لمعات	در هر فصل مثنوی عشاق نامه به یکی از مباحث عرفانی پرداخته و در لمعات سیر و سلوک عارفانه را بیان کرده است.
نجم الدین رازی (معروف به نجم دایه) قرن ۷	نثر: مرصادالعباد من المبدأ الی المعاد	این کتاب در بیان سلوک دین و تربیت نفس انسانی است. نثر آن گاهی ساده و گاه دارای سجع و موازنه است. این اثر نثری شیوا، آراسته و دل انگیز دارد.
عطاملک جوینی قرن ۷	نثر: تاریخ جهانگشا	نثر آن مصنوع و دشوار است. این اثر در شرح ظهور چنگیز، احوال و فتوحات او، تاریخ خوارزمشاهیان، فتح قلعه های اسماعیلیه و حکومت جانشینان حسن صباح است.
خواجه رشیدالدین فضل الله همدانی قرن ۷	نثر: جامع التواریخ اقدام مهم فرهنگی: عمارت ربع رشیدی	«جامع التواریخ» نثری عالمانه و پخته دارد. «ربع رشیدی» در حکم دانشگاه آن زمان بود.
شمس قیس رازی قرن ۷	نثر: المعجم فی معايير اشعار العجم	نثر این کتاب در مقدمه مصنوع و در اصل کتاب ساده و عالمانه است. این اثر نخستین و مهم ترین آثار در علم عروض، قافیه، بدیع و نقد شعر به شمار می رود.
خواجوی کرمانی (غزل پرداز) قرن ۸	چند مثنوی به پیروی از پنج گنج نظامی	
ابن یمن (شاعر) قرن ۸	قطعات اخلاقی	
حافظ (شاعر) قرن ۸	غزل	
سلمان ساوجی (شاعر) قرن ۸	نظم: جمشید و خورشید غزل و قصیده	مثنوی «جمشید و خورشید» به شیوه داستان های نظامی است. سلمان در غزل توجه خاصی به سعدی و مولوی داشت. قصیده های او به سبک عراقی است.

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\Delta^1 \times \Delta^{\frac{1}{r}} \times \Delta^{\frac{-r}{r}}}{\Delta^{\frac{1}{r}} \times \Delta^{-r} \times \Delta^{\frac{r}{r}}} = \frac{\Delta^1 \times \Delta^{\frac{1-r}{r}}}{\Delta^{\frac{1}{r}} \times \Delta^{-r+\frac{r}{r}}} \\
 &= \frac{\Delta^{-1}}{\Delta^{-r}} = \Delta^{-1-(-r)} = \Delta^{-1+r} = \Delta^1 = \Delta^m \Rightarrow m=1
 \end{aligned}$$

به کمک فرمول رشد نمایی، مقدار اولیه C و نرخ رشد r ، داریم:

$$\begin{aligned} f(t) &= c(1+r)^t \Rightarrow f(1r) = c(1+\circ/\Delta)^1 r = c(1/\Delta)^1 r \\ &= c((1/\Delta)^{\frac{r}{\Delta}})^r = c\left(\frac{r}{\Delta}\right)^r = \frac{r^r}{r^r \Delta} c = 1/r^r c \end{aligned}$$

یعنی، بعد از ۱۲ سال جمعیت این شهرک ۴۴ درصد افزایش می‌یابد

زبان و ادبیات فارسی

۲۱ ۳ بررسی ویژگی‌های زبانی کلیله و دمنه در گزینه‌های ۱ و ۲ و ۴:

(۱) کاربرد «را» به معنی «برای» در جمله «خوانندگان را از آن فایده‌ای باشد»؛

(۲) به کارگیری «شهد» در معنی «عسل»؛

(۴) جمع کلمه «گروه» با «از»؛

درسنامه

برخی نکات برجسته قلمرو زبانی در کلیله و دمنه:

کاربردهای کهن واژگان که امروزه، به گونه‌ای دیگر به کار گرفته می‌شوند؛
اُشتر، شاخ، بنگریست، نتوان دانست؛

جمع كلمه «موش» با «ازن»؛

به کارگیری کلمه «بگسست» در معنی «بریده شد، شکست»؛

به کارگیری «شهد» در معنی «عسل»؛

کاربرد کلمه «قاتل» در معنی گُشنده برای غیرانسان؛

جدانویسی نشانۀ منفی ساز فعل «ن»: «نه اندیشید» که امروزه می نویسیم:
نیدیشید؛

کاربرد «را» به معنی «برای» در جمله: «خلاص خود را طریقی می‌جست»؛
بیشتر حمله‌ها در این نمونه، کوتاه و قابل فهم هستند.

نام دیگر نشر «دورهٔ سلجوقی دوم و خوارزمشاهیان»، «نشر

فنی» و نام دیگر نثر «دورهٔ سبک عراقی»، «نثر مصنوع» است.

درسنامه

معروف‌ترین شاعران و نویسندگان قرن‌های هفتم و هشتم و نهم

شاعر یا نویسنده	آثار	توضیح
مولانا جلال الدین بلخی (معروف به مولوی) قرن ۷	نظم: ۱- مثنوی معنوی ۲- دیوان شمس نثر: ۱- فیه ما فیه ۲- مجالس سبعه ۳- مکتایب	فیه ما فیه و مجالس سبعه را مولانا گفته و شاگردانش نوشته‌اند. مکتایب، مجموعه نامه‌های مولانا به قلم خود اوست که سبک نثر او را بهتر نمودار می‌سازد.



۱۱ کلیم کاشانی در ابداع معانی و خیال‌های رنگین مشهور است و غزل‌های او به خاطر ابداع معانی و خیال‌های رنگین لطف ویژه‌ای دارد. ضرب‌المثل‌ها و الفاظ محاوره که زبان غزل این دوره را به افق خیال عامه نزدیک کرده، سخن او را برجسته ساخته است. کلیم کاشانی با به کار بردن مضمون‌های ابداعی فراوان «خلاق‌المعانی ثانی» لقب گرفت.	۱۱ صائب تبریزی معروف‌ترین شاعر سبک هندی از پرکارترین شاعران فارسی‌زبان او در غزل‌سرایی مشهور است. برخی از تکبیت‌های غزلش شاهکارهایی از ذوق و اندیشه‌اند. بسیاری از تکبیت‌های او به صورت ضرب‌المثل رواج یافته است. صائب را خداوندگار مضامین تازه شعر دانسته‌اند.	۱۱ بیدل دهلوی او را به سبب سرودن غزل‌های خیال‌انگیز و به کار بردن مضمون‌های بدیع و گاه دور از ذهن می‌شناسیم. ویژگی‌های عمده شعر بیدل: ۱ مضمون‌های پیچیده ۲ استعاره‌های رنگین ۳ استعاره‌های خیال‌انگیز و سرشار از ابهام ۴ تخیل‌های رمزآمیز شاعرانه
---	---	---

۲۴/۲ بررسی ویژگی‌های سبک هندی در ابیات گزینۀ (۲):

الف) استفاده از ردیف‌های طولانی و خوش‌آهنگ (می‌باید مرا)

ج) استفاده از آرایه‌های پرکاربرد سبک هندی (حس آمیزی، حرف تلخ)

زبان شعر عامیانه و زبان کوچه و بازار است.

د) استفاده از آرایه‌های پرکاربرد سبک هندی (اسلوب معادله)

ابیات (ب - ه) مربوط به سبک عراقی است.

۲۵/۳ این گزینه مربوط به ویژگی‌های ادبیات سبک عراقی است.

۲۶/۲ علت نادرستی گزینه‌های دیگر:

الف) مجله «دانشکده» و «نوبهار» با مدیریت ملک‌الشعرا بهار و مجله «بهار» به وسیله میرزا یوسف اعتصامی به چاپ رسید.

ج) رویکرد نویسندگان در عصر مشروطه به رمان‌های تاریخی بود.

عبد زاکانی (شاعر) قرن ۸ نظم: موش و گربه نثر: ۱- رساله دلگشا ۲- اخلاق‌الاشراف ۳- صدپند	نظم: موش و گربه نثر: ۱- رساله دلگشا ۲- اخلاق‌الاشراف ۳- صدپند	عبد زاکانی (شاعر) قرن ۸ نظم: موش و گربه نثر: ۱- رساله دلگشا ۲- اخلاق‌الاشراف ۳- صدپند
حمدالله مستوفی (مورخ) قرن ۸ نثر: تاریخ گزیده این کتاب تاریخ پیامبران، خلفای چهارگانه، خلفای بنی‌عباس و تاریخ ایران تا سال ۷۳۰ ه.ق. دربر می‌گیرد.	نثر: تاریخ گزیده این کتاب تاریخ پیامبران، خلفای چهارگانه، خلفای بنی‌عباس و تاریخ ایران تا سال ۷۳۰ ه.ق. دربر می‌گیرد.	حمدالله مستوفی (مورخ) قرن ۸ نثر: تاریخ گزیده این کتاب تاریخ پیامبران، خلفای چهارگانه، خلفای بنی‌عباس و تاریخ ایران تا سال ۷۳۰ ه.ق. دربر می‌گیرد.
جامی (شاعر) قرن ۹ نظم: تحفة الاحرار نثر: ۱- بهارستان ۲- نفحات الانس مثنوی «تحفة الاحرار» به پیروی از نظامی است. «بهارستان» به تقلید از گلستان سعدی، «نفحات الانس» به شیوة تذکرة الاولیای عطار	نظم: تحفة الاحرار نثر: ۱- بهارستان ۲- نفحات الانس مثنوی «تحفة الاحرار» به پیروی از نظامی است. «بهارستان» به تقلید از گلستان سعدی، «نفحات الانس» به شیوة تذکرة الاولیای عطار	جامی (شاعر) قرن ۹ نظم: تحفة الاحرار نثر: ۱- بهارستان ۲- نفحات الانس مثنوی «تحفة الاحرار» به پیروی از نظامی است. «بهارستان» به تقلید از گلستان سعدی، «نفحات الانس» به شیوة تذکرة الاولیای عطار
شاه نعمت‌الله ولی (شاعر) قرن ۹ دیوان شعر دیوان شعر او مضامین عرفانی دارد.	دیوان شعر دیوان شعر او مضامین عرفانی دارد.	شاه نعمت‌الله ولی (شاعر) قرن ۹ دیوان شعر دیوان شعر او مضامین عرفانی دارد.
دولتشاه سمرقندی (نویسنده) قرن ۹ نثر: تذکرة دولتشاه این اثر به تشویق امیرعلیشیر نوایی نوشته شده است. این اثر شرح احوال حدود صد تن از شاعران ایرانی است.	نثر: تذکرة دولتشاه این اثر به تشویق امیرعلیشیر نوایی نوشته شده است. این اثر شرح احوال حدود صد تن از شاعران ایرانی است.	دولتشاه سمرقندی (نویسنده) قرن ۹ نثر: تذکرة دولتشاه این اثر به تشویق امیرعلیشیر نوایی نوشته شده است. این اثر شرح احوال حدود صد تن از شاعران ایرانی است.
ملاحسین واعظ کاشفی قرن ۹ انوار سهیلی این اثر بازنویسی کلیله و دمنه به زبان ساده است.	انوار سهیلی این اثر بازنویسی کلیله و دمنه به زبان ساده است.	ملاحسین واعظ کاشفی قرن ۹ انوار سهیلی این اثر بازنویسی کلیله و دمنه به زبان ساده است.
شامی قرن ۹ ظفرنامه این اثر قدیمی‌ترین تاریخ در مورد تیمور است. نثر آن ساده است.	ظفرنامه این اثر قدیمی‌ترین تاریخ در مورد تیمور است. نثر آن ساده است.	شامی قرن ۹ ظفرنامه این اثر قدیمی‌ترین تاریخ در مورد تیمور است. نثر آن ساده است.
امیرعلیشیر نوایی قرن ۹ محاکمة اللغتين به زبان ترکی	محاکمة اللغتين به زبان ترکی	امیرعلیشیر نوایی قرن ۹ محاکمة اللغتين به زبان ترکی
ظهیرالدین بابر قرن ۹ بابرنامه به زبان ترکی	بابرنامه به زبان ترکی	ظهیرالدین بابر قرن ۹ بابرنامه به زبان ترکی

معروف‌ترین شاعران قرن‌های دهم و یازدهم

نام شاعر	قرن	ویژگی‌ها
باباغفانی شیرازی	۱۰	از شعرای تأثیرگذار - شعر او از نظر دقت، ظرافت و رقت معانی مشهور است.
وحشی بافقی	۱۰	سبک شعر او حدّ واسط سبک عراقی و دوره بعد یعنی سبک هندی است - «واقع‌گرایی» شاخصه اصلی شعر او است.
محتشم کاشانی	۱۰	- در سرودن شعر مذهبی معروف است. - ترکیب‌بند عاشورایی او با مطلع زیر زبانزد است. «باز این چه شورش است که در خلق عالم است / باز این چه نوحه و چه عزا و چه ماتم است باز این چه رستخیز عظیم است کز زمین / بی نفخ صور خاسته تا عرش اعظم است...»



دوره سنامه

تاریخ ادبیات قرن های دوازدهم و سیزدهم (دوره بازگشت و بیداری):

از انقراض دولت صفویه تا آغاز سلطنت فتحعلی شاه قاجار، یعنی در دوران حکومت های افشایه، زندیه و ابتدای دوره قاجار، رشد و شکوفایی قابل توجهی در تاریخ ادبیات ایران دیده نمی شود. در این دوره شاعران از سبک هندی روی برگردانده اند و اما هنوز تأثیری از آن سبک و نیز مکتب وقوع در آثارشان مشاهده می شود.

♦ انجمن ادبی اصفهان

مشتاق اصفهانی در زمان نادرشاه و کریم خان زند با همراهی چند تن دیگر از ادیان انجمن ادبی اصفهان را اداره می کرد. با روی کار آمدن سلسله قاجار و تثبیت حکومت مرکزی در ایران، بازگشت به شیوه و الگوی گذشتگان در ادبیات، پرونق تر از گذشته بود.

♦ انجمن ادبی نشاط

عبدالوهاب نشاط، انجمن ادبی نشاط را تأسیس کرد.

♦ انجمن ادبی خاقان

انجمن ادبی خاقان به ریاست فتحعلی شاه در تهران تشکیل شد. هدف این انجمن رهایی بخشیدن شعر فارسی از تباهی و انحطاط اواخر دوره صفوی و دوره های بعد از آن بود. اما برای رسیدن به این هدف، راهی جز تقلید از آثار پیشینیان در پیش نگرفتند و به همین خاطر شعر را به دوران گذشته، بازگرداندند و موجب پیدایش «سبک بازگشت» شدند.

♦ سبک بازگشت

می توان آن را حدواسط سبک هندی و سبک دوره بعد، یعنی دوره بیداری دانست.

♦ عوامل مؤثر در ایجاد بازگشت ادبی

۱) تاراج کتابخانه اصفهان که سبب تعدادی از کتاب های کتابخانه سلطنتی به دست مردم افتد و ارتباط مجدد اهل ذوق با ادب کهن برقرار شود؛
۲) توجه به ادبیات در دربار قاجار و رونق بازار شعر و شاعری و مدح شاهان؛
۳) تضعیف جامعه بر اثر شکست ایران از روسیه تزاری؛
شاعران دوره بازگشت به سبب فقر فرهنگی جامعه و سستی و رخوت حاکم بر ادبیات، به پیروی از اسلوب کهن پرداختند و در سطوح زبانی، ادبی و فکری سبک خراسانی و عراقی را مورد توجه قرار دادند به طوری که زبان، تخیل و اندیشه در این سبک، تکرار شنیده هاست.
هاتف اصفهانی از معروف ترین شاعران این عهد است.
گروهی از شاعران دوره بازگشت به قصیده سرایی به سبک شاعران خراسانی و عهد سلجوقی پرداختند؛ افرادی مانند صبای کاشانی، قانی شیرازی و سروش اصفهانی از این گروه اند. گروه دیگر غزل سرایی به سبک حافظ، سعدی و دیگر شاعران سبک عراقی را پیش گرفتند. شاعرانی نشاط اصفهانی، فروغی بسطامی و مجمر اصفهانی از این گروه اند.
شاعران این گروه باعث نوآوری و تکامل قابل توجهی در شعر فارسی شدند، اما از این جهت اهمیت دادند که توانستند زبان شعر را از آن حالت سستی که در اواخر سبک هندی در شعر به وجود آمده بود، نجات بخشند. اگر این نهضت بر پا نشده بود، چه بسا زبان فاخر شعر فارسی دچار سستی و ضعف بیش تری می شد.

♦ دو تن از شاعران دوره بازگشت

۱) صبای کاشانی

فتحعلی خان صبای کاشانی، پرچمدار بازگشت ادبی و شاخص ترین شاعر این دوره است. صبا در مثنوی، قصیده و غزل دست داشت.
آثار:

گلشن صبا: به تقلید از بوستان سعدی
خداوندنامه: حماسه ای مذهبی در بیان معجزات پیامبر (ص) و دلیری های حضرت علی (ع)
یک بیت از او:
به نام خداوند بینش نگار / خرد آفرین، آفرینش نگار
(۲) نشاط اصفهانی

میرزا عبدالوهاب نشاط در نظم و نثر فارسی مهارت داشت. مجموعه آثار منظوم و منشور او با عنوان گنجینه نشاط باقی است.
شاعر هر چند قصاید بلندی دارد به ویژه از نظر غزل سرایی در بین هم روزگاران خود تاحدی کم نظیر است.
یک بیت از او:

هوای خود چو نهادم، رضای او چو گزیدم / جهان و هر چه در او، جز به کام خویش ندیدم

♦ زمینه های به وجود آمدن ادبیات دوره بیداری:

از اواسط دوره قاجار، اندکاندک مباحثی در مورد علل شکست و عقب افتادگی ایران در جامعه مطرح شد و همراه با آن شعر دوره بازگشت نیز با انتقاد روبه رو شد.

موضوعات جدید در جامعه و ادبیات پیش آمد و اصطلاحات و لغات غرب نیز وارد شعر شد. شعر در این دوره دوباره به میان مردم آمد و صدای فریاد آن ها شد. شاعران خود را وقف مردم کردند و به محتوا بیش از صور خیال و جنبه های شاعرانه توجه داشتند. آنان به این نتیجه رسیده بودند که در شعر باید تغییر و دگرگونی ایجاد شود تا بتواند مسائل و پدیده های تازه را در خود جای دهد.

سفرهای شاهان قاجار به فرنگ، موجب آشنایی آنان با تحولات جهانی شد. در پی آن تحصیل کردگان و روشنفکران ایران، هم گام با تغییرات فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی بیداری جامعه ایرانی را سرعت بخشیدند. در کنار اندیشه های روشنفکران داخلی و خارجی و انتشار افکار آزادی خواهانه، همچنین تحولات سیاسی و اجتماعی در ایران و جهان، کشور را به سوی تحولی بزرگ سوق داد که روی به نوآوری و نوگرایی داشت؛ به این ترتیب در ایران حرکتی ایجاد شد که هم ضد استبداد و هم ضد استعمار بود؛ در نهایت به صدور فرمان مشروطیت با امضای مظفرالدین شاه در سال ۱۳۲۴ هجی انجامید.

♦ عوامل زیر در بیداری جامعه ایران مؤثر بودند:

- ۱) تأثیر جنگ های نافرجام ایران و روس؛
- ۲) توجه مردم به واقعیت ها و امکانات فنی دنیای جدید؛
- ۳) کوشش های عباس میرزا، ولیعهد فتحعلی شاه در روی آوردن به دانش و فنون نوین؛
- ۴) اعزام دانشجویان ایرانی به خارج از کشور برای تحصیل؛
- ۵) رواج صنعت چاپ و روزنامه نویسی و ترجمه و نشر کتاب های غربی؛
- ۶) تأسیس مدرسه دارالفنون به فرمان امیرکبیر و آموزش دانش های نوین در آن.

♦ وضعیت عمومی زبان و ادبیات

در دوره بیداری، شعرای آزادی خواه و گروهی از روشنفکران به نقد شرایط مربوط پرداختند که با مخالف دولت همراه بود؛ افرادی مثل ملک الشعرای



بهار، نسیم شمال، میرزا فتحعلی آخوندزاده، عبدالرحیم طالبوف و میرزا آقاخان کرمانی از آن دسته بودند؛ در نتیجه فصل جدیدی در ادبیات فارسی پدید آمد به این نوع از ادبیات که گویای اوضاع سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی آن روزگار است، «ادبیات پایداری» یا «ادبیات مشروطه» گفته‌اند. ادبیات بیداری با ظهور مفاهیمی نو؛ مثل آزادی، وطن، قانون‌خواهی و مبارزه با استبداد و استعمار شکل گرفت. همچنین در کنار این مفاهیم بحث از حقوق اجتماعی، برانگیختن احساسات ملی و میهنی، توجه به فراگیری علوم جدید، پیکار با بیگانه و بیگانه‌خواهی، انتقاد از نابسامانی‌ها، نفی عقاید خرافی در جامعه و سخن از حقوق زنان نیز در جایگاه بعدی قرار داشت.

♦ شعر در دوره بیداری

در این دوره، ادبیات - به ویژه شعر - برای آن‌که بتواند با توده مردم ارتباط برقرار کند، زبان محاوره را برگزید تا قابل فهم‌تر باشد و مفاهیم جدید را با زبانی ساده انتقال دهد. به این ترتیب نهضت ساده‌نویسی همراه با نهضت آزادی‌خواهی شکل گرفت. نویسندگان و شاعران مظاهر استبداد و استعمار را نقد می‌کردند و برای بیان دیدگاه خود زبان ادبی را برمی‌گزیدند. شعر از طریق آنان بیان هنرمندانه واقعیات و وسیله‌ای برای بهبود زندگی بود که از طریق روزنامه‌ها و مطبوعات در اختیار مردم قرار می‌گرفت.

در عصر بیداری به دلیل تمرکز عمده فعالیت‌های سیاسی و مطبوعاتی در تهران، شعر و ادب هم در پایتخت جلوه بیش‌تری داشت؛ حتی روزنامه نسیم شمال را که سیداشرف‌الدین در رشت منتشر می‌کرد، مردم تهران بیش‌تر می‌خواندند. بعد از تهران، تبریز را بازار سیاسی و مطبوعات پرونقی برخوردار بود.

♦ نثر فارسی در قرن‌های ۱۲ و ۱۳ دوره بیداری:

در سال‌های انقلاب مشروطه در نثر فارسی دگرگونی‌هایی به وجود آمد که نثر را به سمت سادگی و بی‌پیرایگی سوق می‌دهد؛ از آن جمله می‌توان به رواج گسترش روزنامه‌نگاری، روی آوردن به ترجمه و ادبیات داستانی بر اثر ارتباط با ادبیات اروپا و تغییر مخاطب نوشته‌ها اشاره کرد. پیشگامان نثر ساده دوره مشروطه:

کسانی چون قائم مقام فراهانی، ناصرالدین شاه قاجار، عبدالرحیم طالبوف، میرزا آقاخان کرمانی، زین‌العابدین مراغه‌ای و چندین تن دیگر از نویسندگان، از پیشگامان نثر ساده این دوره‌اند.

♦ موضوع‌ها و حوزه‌های ادبی نثر مشروطه:

• روزنامه‌نگاری

در سال‌های اول مشروطه، بیش‌تر نویسندگان مطالب خود را در قالب مقاله در روزنامه‌ها منتشر می‌کردند. روزنامه‌های پرشماری در این دوره انتشار یافت که دربردارنده مطالب سیاسی، اجتماعی و گاه علمی بود. مهم‌ترین روزنامه‌های دوره مشروطه:

- صور اسرافیل با مدیریت میرزا جهانگیرخان صور اسرافیل
- نسیم شمال با مدیریت و نویسندگی سیداشرف‌الدین گیلانی
این روزنامه‌ها مسائل سیاسی و اجتماعی و ... را با لحنی انتقادی و طنزآمیز بیان می‌کردند.

- مجله «بهار» به وسیله میرزا یوسف‌خان اعتصامی آشنایی (پدر پروین اعتصامی) منتشر و نشریه‌ای ادبی محسوب می‌شد.

مجله‌های «دانشکده» و «نوبهار» با مدیریت ملک‌الشعرا بهار

• داستان‌نویسی

داستان‌نویسی به شیوه جدید (رمان‌نویسی) در ادبیات کلاسیک فارسی سابقه ندارد و این نوع ادبی، محصول یک قرن گذشته است. پیش از انقلاب

مشروطه، نویسندگان ایرانی نوشتن رمان (داستان بلند) به مفهوم امروزی را از طریق ترجمه رمان‌های تاریخی آغاز کردند. در عصر مشروطه بیش‌ترین رویکرد نویسندگان به رمان‌های تاریخی بود؛ چرا که از سویی نوعی باستان‌گرایی و روحیه کاوشگرانه در شناخت هویت گذشته میان آن‌ها حاکم بود و از سوی دیگر، به دلیل سیاست‌های رایج در جامعه، نگارش رمان‌های تاریخی و اجتماعی سطحی در قیاس با کارهایی مثل روزنامه‌نویسی یا نوشتن رمان سیاسی، دردسر کم‌تری داشت و بر این اساس، جز تعداد اندکی رمان تاریخی، رمان دیگری نوشته نشد.

دو نفر از رمان‌نویسان دوره مشروطه:

محمدباقر میرزا خسروی با رمان «شمس و طغرا»

میرزا حسن خان بدیع با دو اثر «شمس‌الدین و قمر» و «داستان باستان».

• نمایشنامه‌نویسی

نوع ادبی جدیدی در ایران به شمار می‌رود و با این شکل غربی‌اش در ادب کهن سابقه‌ای ندارد. در دوره ناصرالدین شاه با رفت و آمد ایرانیان به اروپا این نوع ادبی هم رواج یافت.

اولین کسی که در ایران به نوشتن نمایشنامه فارسی پرداخت، میرزا آقاقتیری بود که چند نمایشنامه کوتاه تألیف کرد. این نمایشنامه‌ها به سبب انتشار برخی از آن‌ها در صور مشروطه تنها نمونه ادبیات نمایشی در این دوره محسوب می‌شود. زبان آن‌ها مانند نثر داستانی قبل از مشروطه ساده، روان، بی‌تکلف و عوام فهم است.

• ترجمه

فن ترجمه از عوامل مؤثر در رشد آگاهی و تحول اندیشه ایرانیان در سال‌های قبل از مشروطه بود.

ترجمه آثار اروپایی در ایران با تأسیس چاپخانه در زمان فتحعلی شاه آغاز شد.

سرگذشت حاجی بابای اصفهانی: اثر جیمز موریه - ترجمه میرزا حبیب اصفهانی - از مهم‌ترین آثار ترجمه دوران مشروطه.

• تحقیقات ادبی و تاریخی

تحقیقات ادبی و تاریخی در محدوده تاریخی مشروطه به علت اشتغال اهل قلم به روزنامه‌نویسی و موضوعات دیگر، جاذبه‌ای نداشت. تاریخ بیداری ایرانیان: تألیف ناظم‌الاسلام کرمانی با موضوع تاریخ مشروطه.

۲۷ ۳ بررسی آثاری که نادرست معرفی شده‌اند؛

شهری چون بهشت: سیمین دانشور

آینه‌های درداز: هوشنگ گلشیری

دوستنامه

♦ آثار ادبی دوره معاصر:

• منظومه حیدر بابا سلام: سیدمحمدحسین بهجت تبریزی (شهریار) - به زبان ترکی

• منظومه افسانه: علی اسفندیاری (نیما یوشیج) - بیانیه شعر نو - ۱۳۰۱ ه.ش.

• منظومه ققنوس: علی اسفندیاری (نیما یوشیج) - تثبیت شعر نو - ۱۳۱۶ ه.ش.

• مجموعه‌های شعر آخر شاهنامه - زمستان - از این اوستا: مهدی اخوان ثالث - دوره معاصر - زبان نمادین

• رمان شمس و طغرا: نخستین رمان تاریخی دوره معاصر - محمدباقر میرزا خسروی



۲۸ / ۱ علت نادرستی گزینه (۱):

زبان و واژگان شعری در قصاید دوره انقلاب به سبک خراسانی نزدیک است؛

دوره انقلاب اسلامی

شبک‌شناسی شعر دوره انقلاب اسلامی

♦ سطح زبانی

- ۱ زبان و واژگان شعری در قصاید دوره انقلاب به سبک خراسانی نزدیک است.
- ۲ واژگان متناسب با دین، جبهه و جنگ، شهادت، ایثار و وطن‌دوستی در شعر و نثر این دوره بیشتر شد.
- ۳ باستان‌گرایی و علاقه فراوان به استفاده از واژه‌های کهن در زبان شعر این دوره محسوس است.
- ۴ آشنایی‌زدایی زبانی و روی آوردن به ترکیب‌های بدیع و بی‌سابقه یکی از مشخصه‌های دیگر شعر این دوره است که در نتیجه روی آوردن به مفاهیم انتزاعی حاصل شده است.

♦ سطح ادبی

- ۱ در دهه‌های چهل و پنجاه شعر نیمایی مورد توجه روشن‌فکران بود؛ اما بعد از پیروزی انقلاب، قالب‌های سنتی مورد توجه قرار گرفت و شیوه نیمایی به ویژه در میان جوانان و انقلابیون تا حدودی از رونق افتاد و قالب‌های قصیده و غزل رایج شدند.
- ۲ در شعر سنتی این دوره تقلید از سبک عراقی و خراسانی و تمایل به آن‌ها زیاد است.
- ۳ گرایش به خیال‌بندی، شعر برخی شاعران این دوره را گاه به شعر بیدل و صائب نزدیک کرده است.
- ۴ در سال‌های نخستین، شعر انقلاب اسلامی از تمثیل و نمادگرایی کم‌تر بهره گرفته است و شاعران به صراحت بیان روی آورده‌اند؛ اما به تدریج با الهام از فرهنگ اسلامی، تمثیل و نماد در ادبیات راه پیدا کرده است.

♦ سطح فکری

- ۱ در شعر انقلاب اسلامی شاعران به مفاهیم و مضامین اسلامی به ویژه فرهنگ عاشورایی توجه نمودند.
- ۲ روح حماسه و عرفان در شعر این دوره آشکار است. در حماسه بُعد زمینی غلبه دارد و در عرفان بُعد آسمانی؛ تطبیق این دو را در غزل حماسی انقلاب می‌توان دید.
- ۳ روی آوردن به مفاهیم انتزاعی در شعر این دوره آشکار است.
- ۴ فرهنگ دفاع مقدس یکی از اصلی‌ترین دورن‌مایه‌های شعر این دوره است.

۲۹ / ۴ بررسی آرایه مجاز در ابیات ۱ تا ۳:

- ۱ «صد» مجاز از بسیار - «بال و پر» مجاز از تمام وجود.
- ۲ «رنگ و بو» مجاز از مادیات
- ۳ «بحر و کان» مجاز از مادیات

۳۰ / ۱ این بیت فاقد «اسلوب معادله» است.

توجه: در اسلوب معادله هر مصراع باید استقلال داشته باشد ولی در این بیت با توجه به پیوند وابسته‌ساز که بین دو مصراع آمده، این قاعده نقض شده است.

اثبات آرایه‌های ابیات:

۱ اسلوب معادله: ندارد

استعاره: آبرو طلبیدن آفتاب (استعاره با حذف مشبه‌به)

• رمان تهران مخوف: اولین رمان اجتماعی - ۱۳۰۱ هـ - مرتضی مشفق کاظمی

- مجموعه داستان یکی بود یکی نبود: آغاز نثر داستانی معاصر - ۱۳۰۱ هـ - سیدمحمدعلی جمالزاده
- نمایشنامه جعفرخان از فرنگ برگشته: اولین نمایشنامه معاصر - ۱۳۰۱ هـ - حسن مقدم
- سگ ولگرد: داستان - صادق هدایت - نویسنده نسل اول
- چشم‌هایش: داستان - بزرگ علوی - نویسنده نسل اول
- تنگسیر: داستان - صادق چوبک - نویسنده نسل اول
- مدیر مدرسه: داستان - جلال آل احمد - سبک تلفیقی
- سووشون: داستان - سیمین دانشور - سبک تلفیقی
- همسایه‌ها: رمان - احمد محمود - دوره مقاومت
- شوهر آهو خانم: رمان - علی محمد افغانی - دوره مقاومت
- بره گمشده راعی: رمان - هوشنگ گلشیری - دوره مقاومت
- دهکده پرمال: رمان - امین فقیری - دوره مقاومت
- روزگار سپری شده مردم سالخورده: رمان - محمود دولت‌آبادی - دوره انقلاب اسلامی

- مدار صفر درجه: رمان - احمد محمود - دوره انقلاب اسلامی
- زمین سوخته: رمان - احمد محمود - دوره انقلاب اسلامی
- زمستان ۶۲: رمان - اسماعیل فصیح - دوره انقلاب اسلامی
- آینه‌های دردار: داستان - هوشنگ گلشیری - دوره انقلاب اسلامی
- دو کبوتر، دو پنجره، یک پرواز: داستان - سیدمهدی شجاعی
- سیاحت‌نامه ابراهیم‌بیگ: داستان - زین‌العابدین مراغه‌ای
- چرند و پرند: داستان - علی اکبر دهخدا

♦ آثار برخی نویسندگان

- سیدمحمدعلی جمالزاده: یکی بود یکی نبود - راه آب نامه - تلخ و شیرین
- جلال آل احمد: زیارت (اولین داستان) دید و بازدید - سه تار (مجموعه داستان) - مدیر مدرسه (مشهورترین داستان و نثر تلگراف) - خسی در میقات (سفرنامه حج) - ارزیابی شتاب‌زده (مجموعه مقالات)
- سیمین دانشور: آتش خاموش (اولین تجربه داستان‌نویسی) - شهری چون بهشت - سووشون (دربگیرنده زندگی زری و یوسف و اوضاع اجتماعی مردم فارسی در خلال جنگ جهانی دوم)
- قیصر امین‌پور: در کوچه آفتاب - تنفس صبح - آینه‌های ناگهان - ظهر روز دهم - دستور زبان عشق - طوفان در پراتر - بی‌بال پریدن - سنت و نوآوری در شعر معاصر
- علی موسوی گرمارودی: صدای سبز - خواب ارغوانی - برآشفتن گیسوی تاک - گوشواره عرش
- سلمان هراتی: از آسمان سبز - از این ستاره تا آن ستاره - دری به خانه خورشید
- محمدرضا سرشار (رضا رهگذر): اگه بابا بمیره - مهاجر کوچک (آثار در حوزه قصه‌های کودک و نوجوان)
- علی مؤذنی: ظهور - سفر ششم - ملاقات در شب آفتابی - دلاویزتر از سبز
- سیدمهدی شجاعی: بدوک (فیلم‌نامه) - ضیافت - جای پای خون - کشتی پهلو گرفته.



تکرار در بیت «د»: سیرت

سجع در بیت «ج»: گلشنی - روشنی - کنی

۳۶ / ۴

هم	چ	نان	ع	ش	ن	با	شد	وَر	ب	وَد	ص	دِق	ن	با	شد
هر	ک	دَر	م	پ	ذی	یا	زَد	ن	صی	ح	م	ن	یو	شد	
-	U	-	-	U	-	-	-	-	U	-	-	U	-	-	-

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱)

ای	خ	شا	آن	دل	ک	آ	زا	ری	ن	می	آ	ید	آ	زو	
غی	ر	کا	ر	ع	ش	قی	کا	ری	ن	می	آ	ید	آ	زو	
-	U	-	-	-	U	-	-	-	-	U	-	-	U	-	-

(۲)

م	ش	بم	تا	جان	ب	تن	با	قی	ست	شا	دز	وص	ل	کن	
گر	ف	را	آ	ید	ا	جل	فر	دا	ن	می	دا	ند	ک	چیست	
-	U	-	-	-	U	-	-	-	U	-	-	-	U	-	-

(۳)

ع	ش	قی	ما	ی	ی	شا	دی	ب	و	د	غن	چ	م	راد	
د	ل	خ	لی	ز	م	حب	بت	ص	د	ف	بی	گ	ه	زست	
-	U	-	-	U	U	-	-	U	U	-	-	U	U	-	-

۳۷ / ۴ بررسی وزن مصراع‌های گزینه (۴):

مرغ	خ	زد	را	ب	ز	مین	بو	س	ک	شم	
-	U	U	-	-	U	U	-	U	U	-	وزن همسان
مفتعلن		مفتعلن		مفتعلن		مفتعلن		مفتعلن		مفتعلن	
خاک	چ	دا	زد	غی	ر	ع	با	ری			
-	U	U	-	-	U	U	-	-	وزن همسان دولختی		
مفتعلن		مفتعلن		مفتعلن		مفتعلن		فع			

وزن مصراع‌ها در گزینه‌های دیگر:

(۱) همسان - ناهمسان

(۲) ناهمسان - همسان دولختی

(۳) همسان دولختی - همسان

۳۸ / ۴ بررسی اختیارات شاعری در بیت گزینه (۴):

یا	ک	ک	سی	نا	گ	ه	بع	دز	هج	ری	د	راز	
-	U	U	-	U	-	-	UU	-	U	-	بلند بودن هجای پایانی		
ب	ع	ا	ش	ق	سو	خ	ت	مُز	د	ی	جا	نان	ب
-	U	-	U	U	-	U	-	U	U	-	U	-	U
قلب		بلند بودن هجای پایانی		فاعل		مفتعلن		فاعل		مفتعلن		فاعل	

۳۹ / ۱ بررسی وزن و دسته‌بندی هجایی بیت (۱):

می	کن	د	بی	خ	مَز	جا	اش	کی	ک	می	ف	شا	دَم	
-	U	-	U	-	-	-	-	-	U	-	U	-	-	
بر	لَب	ر	سی	د	جا	نَم	تا	خَد	م	تَش	ر	سی	دَم	
-	U	-	U	-	-	-	-	-	U	-	U	-	-	

(۲) تشبیه: تلخی عنباب به تلخی می

حس آمیزی: تلخی عنباب

واج آرایی: تکرار صامت «ش»

(۳) تناقض: سختی کز لب خاموش تراود

استعاره: «گوهر سفته» استعاره از سخن ناب

تشبیه: گنجینه اسرار

(۴) سجع: چگل، گل، دل

مجاز: «آب و گل» مجاز از وجود

استعاره: «شمع» استعاره از معشوق «کنج ویران» استعاره از دل

۳۱ / ۱ بررسی آرایه‌های صورت پرشی در ابیات گزینه (۱):

تشبیه در بیت «ج»: مس وجود - کیمیای عشق

تلمیح در بیت «ه»: اشاره به داستان حضرت خضر در قرآن مجید

ایهام در بیت «الف»: «چین» (۱) کشور چین که در این بیت زلف به آن تشبیه شده است.

(۲) پیچ و تاب

تناقض در بیت «د»: نام‌دار بی‌نشان

مجاز در بیت «ب»: «نیاز» مجاز از مادیات و اسباب دنیا

نکته: پاسخ به این‌گونه تست‌ها را با ساده‌ترین آرایه که به آن مسلط هستید آغاز کنید. معمولاً با دومین یا سومین آرایه پاسخ می‌رسید.

۳۲ / ۱ سجع در گزینه (۱): بشکند - گردد: سجع مطرف

سجع در سایر گزینه‌ها:

(۲) بنشیند - برنخیزد: سجع متوازی

(۳) دارد - گردد: سجع متوازی

(۴) دیدی - بستی: سجع متوازی

۳۳ / ۳ این بیت فاقد «ترصیع» است.

اثبات آرایه‌ها در دیگر گزینه‌ها:

(۱) لف و نشر مرتب: لف‌ها: اشک - آه

نشرها: بحر - بر / گرداب است آن - گردباد است این

اغراق: بزرگ‌نمایی در شدت اشک و آه

(۲) کنایه: از جای دگر آب خوردن

تشبیه: یاقوت سرشکم

(۳) ترصیع: ندارد

جناس: خاک، چاک

(۴) نغمه حروف: تکرار مصوت‌های (د - م)

استعاره مکنیه: ای باد صبا

توجه: هرگاه منادا، غیر از انسان هر چیز دیگری باشد، استعاره مکنیه و تشخیص است.

۳۴ / ۲ بررسی ایهام در ابیات دیگر:

(۱) «استقبال»: ۱- پیشواز رفتن ۲- آینده

(۳) «دور از تو»: ۱- از تو دور باشد ۲- فراق و جدایی

(۴) «مدام»: ۱- شراب ۲- همیشه

۳۵ / ۳ جناس اشتقاق در بیت «ب»: منظر - نظر

جناس همسان در بیت «الف»: قصور (کاخ‌ها) - قصور (کوتاهی)

ذوقافیتین در بیت «ه»: خوبستن، من - فرمود، فزود



حذف همزه: دیرآیی - سیرآیی - گاه آهو - شیرآیی - شمشیرآیی

۴۲/۲ بررسی اختیارات شاعری صورت پرسش در گزینه (۲):

با	نو	وا	نش	ک	ف	ش	لی	ک	چ	با	قو	ت	ر	ولا
-	-	-	-	U	U	-	-	U	U	-	-	U	U	-
-	U	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
خا	ط	ر	زا	د	ی	مر	جا	ن	ب	و	شا	دیم	شب	-
-	U	-	U	U	-	-	U	U	-	-	-	U	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن

کوتاه تلفظ کردن مصوت بلند: هجای دوم از مصراع نخست

توجه: این اختیار معمولاً در واژه‌هایی مانند «بانو - بازو - آرزو - گیسو و...» روی می‌دهد.

حذف همزه: بانوان اشک - شاد امشب

ابدال: هجای نخست از رکن پایانی مصراع دوم

آوردن فاعلاتن به جای فعلاتن: رکن ابتدایی هر دو مصراع

۴۳/۱ بیت‌های «ب» و «د» از هشت رکن به وجود آمده است.

ابیات «الف»، «ج» و «ه» از شش رکن به وجود آمده است.

۴۴/۳ بررسی وزن و بحر گزینه (۳):

ب	یک	دس	ت	جا	م	ب	یک	دس	ت	چنگ
U	-	-	U	-	U	-	U	-	-	U
U	-	-	U	-	U	-	U	-	-	U
فعولن	فعولن	فعولن	فعولن	فعولن	فعولن	فعولن	فعولن	فعولن	فعولن	فعولن

بحر: متقارب مثنی محذوف

۴۵/۴ قافیه مطابق قاعده (۲) و الگوی (مصوت کوتاه + صامت) است

قافیه‌ها: صانع - مانع - قانع

حروف اصلی: ع

حروف روی: ع

قاعده: ۲

اثبات گزینه‌های دیگر:

(۱) تلمیح: اشاره به رسم قربانی کردن و داستان حضرت اسماعیل در قرآن

جناس: صانع، مانع

استعاره: «آب گرم» استعاره از تعلقات دنیایی

اشتقاق: مصنوع، صانع

(۲) وزن و اختیارات شاعری

مَص	نَو	ع	خ	ق	م	ص	د	صا	نع	با	شیم
-	U	U	-	U	-	U	-	U	-	U	-
-	U	U	-	U	-	U	-	U	-	U	-
جان	را	ز	م	را	د	جان	چ	ما	نع	با	شیم
-	U	U	-	U	-	U	-	U	-	U	-
-	U	U	-	U	-	U	-	U	-	U	-
صد	بر	ر	ب	را	ی	بن	د	گان	قر	بان	کرد
-	U	U	-	U	-	U	-	U	-	U	-
-	U	U	-	U	-	U	-	U	-	U	-
ما	چُن	د	ب	آ	ب	گر	م	قا	نع	با	شیم
-	U	U	-	U	-	U	-	U	-	U	-
-	U	U	-	U	-	U	-	U	-	U	-

اختیارات شاعری: «قلب - ابدال - بلند بودن هجای پایانی» در رباعی وجود دارد.

(۳) دسته‌بندی هجایی (۱): مستفعل مستفعل مستفعل (وزن همسان)

دسته‌بندی هجایی (۲): مفعول مفاعیل مفاعیل مفا (وزن ناهمسان)

دسته‌بندی هجایی (۱): مفعول فاعلاتن مفعول فاعلاتن

دسته‌بندی هجایی (۲): مستفعل فعولن مستفعل فعولن

از هر دو شکل دسته‌بندی هجایی، وزن همسان دولختی به دست می‌آید.

۴۰/۲ بررسی وزن و نام بحر هر گزینه:

گن	جی	ن	ن	ها	دن	د	ب	ما	را	ه	م	رف	تند
-	U	U	-	-	U	U	-	-	U	U	-	-	-
-	U	U	-	-	U	U	-	-	U	U	-	-	-
مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل

با نام بحر این گونه وزن‌ها در دانشگاه آشنا خواهید شد.

(۲)

ز	ر	ن	ز	دی	ک	خ	رد	من	دا	ا	گر	چ	قا	ت	لست
-	U	-	-	U	-	U	-	-	U	-	U	-	U	-	U
-	U	-	-	U	-	U	-	-	U	-	U	-	U	-	U
فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن	فاعلاتن

نام بحر: رمل مثنی محذوف

(۳)

م	ری	زا	پ	رو	ی	ب	را	در	پ	کوی
U	-	-	U	-	U	-	U	U	-	U
U	-	-	U	-	U	-	U	U	-	U
فعولن	فعولن	فعولن	فعولن	فعولن	فعولن	فعولن	فعولن	فعولن	فعولن	فعولن

نام بحر: متقارب مثنی محذوف

(۴)

ای	کا	ش	بر	ف	تا	دی	بر	ق	ز	رو	ی	لی	لی
-	U	-	U	-	-	-	-	U	-	U	-	U	-
-	U	-	U	-	-	-	-	U	-	U	-	U	-

نام بحر: در دانشگاه با نام بحر این‌گونه ابیات آشنا خواهید شد.

دسته‌بندی هجایی (۱): مفعول فاعلاتن مفعول فاعلاتن

دسته‌بندی هجایی (۲): مستفعل فعولن مستفعل فعولن

۴۱/۳ بررسی همه اختیارات شاعری در رباعی:

آ	نی	ک	ب	ر	دل	ش	د	گا	دی	را	یی
-	U	U	-	U	-	U	U	-	-	U	-
-	U	U	-	U	-	U	U	-	-	U	-
وان	گا	ه	چ	آ	یی	ن	ف	سی	سی	را	یی
-	U	U	-	U	-	U	U	-	-	U	-
-	U	U	-	U	-	U	U	-	-	U	-
گا	ها	هو	و	گه	ب	صو	ز	ت	شی	را	یی
-	U	-	U	-	U	-	U	-	U	-	U
-	U	-	U	-	U	-	U	-	U	-	U
هم	نر	م	د	ر	ش	ت	هم	چ	شم	شی	را
-	U	U	-	U	-	U	-	U	-	U	-
-	U	U	-	U	-	U	-	U	-	U	-
مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل
مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل	مستفعل

اختیارات شاعری:

ابدال: در هجای پایانی رکن سوم در هر چهار مصراع (۴ ابدال)

قلب: در هجای ششم و هفتم، رکن دوم مصراع سوم و چهارم (۲ قلب)

بلند تلفظ کردن مصوت کوتاه: هجای پنجم از مصراع اول و هجای نهم از

مصراع سوم

کوتاه تلفظ کردن مصوت بلند: هجای سوم از مصراع سوم



۵۴/۳ در رویکرد آنان مسائل جهان اسلام از نوع مشکلاتی بود که در اثر عقبماندگی تاریخی از جوامع غربی پیش آمده بود ← منورالفکران غربگرا (نسل اول روشنفکران)

مجموعه روش‌هایی است که هر واحد اجتماعی برای تحقق اهداف جمعی به شیوه کارآمد و موثر در پیش می‌گیرد ← سیاست توضیح جامعه براساس مناسبات بیرونی ← جامعه‌شناسی تبیینی وجود تداوم تاریخی بالا و عدم وجود گستره جغرافیایی وسیع ← افتراق فرهنگ ژاپن با فرهنگ اینکاها مقبولیت و مرجعیت علم فقه ← اشتراک انقلاب اسلامی و انقلاب مشروطه

۵۵/۲ جامعه آرمانی **مارکس** از فردگرایی لیبرالیستی و اقتصاد سرمایه‌داری عبور می‌کرد
محمد عابد الجباری ابن عربی و غزالی را مورد انتقاد قرار می‌دهد.

روش **ابن خلدون** در علوم اجتماعی مشابه روشی است که چهار صد سال بعد کنت در جامعه‌شناسی تبیینی به کار گرفت.

ارسطو در دسته‌بندی انواع حکومت‌ها از حکومت تیرانی و الیگارش نام برده است.
ماکس وبر شهر را زیستگاهی که دارای قلعه و برج و بارو و بازار و دادگاه مستقل است تعریف می‌کند.

۵۶/۱ **رویکرد جامعه‌شناسی انتقادی** ظرفیت مطالعه فضیلت‌ها و ردیلت‌های سیاسی را در قلمرو حقیقی ندارد.

عقل عملی علوم انسانی و علوم اجتماعی را پدید می‌آورد.
عقل ابزاری در نویسندگی از رعایت قوانین ادبی برای ترغیب دیگری به نوشتن استفاده می‌کنیم.

پیامدهای الزامی هر جهان اجتماعی رابطه دو سویه نظم و آزادی است.

۵۷/۳ در دوره پسادردن افراد مسائل خود را براساس علاقه‌های فرهنگی و هویتی خود پی می‌گیرند.

در صورتی که اعضای یک جهان اجتماعی واقعیت‌ها و آرمان‌های آن را فراموش نکنند و واقعیت‌ها و آرمان‌های جهان اجتماعی مطابق حق باشد، جهان اجتماعی دارای **هویت حقیقی** است.

تمرکز جامعه‌شناسی تفسیری بر **ذهنیت** است.

تمرکز جامعه‌شناسی تبیینی بر **مشاهده** است.

اندیشه‌های پسادردن، ظرفیت توجیه علمی حضور جهانی اقتصاد و سیاست غرب را نداشتند.

۵۸/۲ دنیاگرایی رایج در سطح هنجارها، رفتارها و زندگی مردم، زمینه گسترش آن را فراهم آورد ← فلسفه‌های روشنگری

از شیوه‌ها و ابزارهای فرهنگی مانند هنر و رسانه برای مهندسی رضایت عمومی و توجیه برتری جویی خود استفاده می‌کند ← **سلطه هژمونیک** پیدایش و قوام و دوام ارزش‌ها، محصول آگاهی و خواست و عمل مردم است ← قلمرو آرمانی و واقعی

مردم حقیقت و عدالت را می‌شناسند یا امکان شناخت را دارند ولی براساس آن، عمل نمی‌کنند. ← **مدینه فاسقه**

۵۹/۴ هدف جامعه‌شناسی تبیینی ← پیش‌بینی و کنترل ازدیاد مدارس غیرانتفاعی

موضوع جامعه‌شناسی انتقادی ← تحصیل در مدارس غیرانتفاعی و سلطه ساختارهای آن

روش جامعه‌شناسی تفسیری ← روش کیفی (قوم‌نگاری)

موضوع جامعه‌شناسی تبیینی ← بررسی مدارس غیرانتفاعی همانند بدن انسان

۴۶/۱ مفهوم ابیات ۲ و ۳ و ۴ «خوش بودن درد عشق و بی‌نیازی عاشق از درمان آن» است
مفهوم بیت (۱): «غیر قابل درمان بودن درد» است.

۴۷/۲ مفهوم بیت (۲): «طلب سکوت و خاموشی با وجود درمان‌بخش بودن سخن» است.

۴۸/۲ مفهوم مشترک بیت **سؤال و گزینه (۲)**: «سختی عشق را هر کس درک نمی‌کند»

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) عارف جلوه معشوق را در همه جا می‌بیند.

(۳) طلب مهربانی از یار

(۴) فراوانی طالبان یار

۴۹/۴ مفهوم مشترک بیت **سؤال و ابیات «د - ه»**: «برای عاشق وصال و هجران معشوق یکسان است»

بررسی سایر ابیات:

الف) شکایت از هجران

ب) شکایت از طولانی بودن هجران یار

ج) سختی هجران و آرزوی وصال

۵۰/۴ مفهوم بیت (۴) این است که «فراق سبب دوام عشق است».

علوم اجتماعی

۵۱/۲ ویژگی مدل لیبرال از رویکردهای موجود نسبت به نابرابری اجتماعی ← نابرابری اجتماعی برای بقای جامعه ضرورت دارد.

فایده تقسیم‌بندی پدیده‌های اجتماعی به خرد و کلان ← اثرگذاری و اثرپذیری کنش از پدیده‌های اجتماعی

اشتراک بحران اقتصادی و چالش فقر و غنا ← هویت اقتصادی

پیامدهای تعارض میان دانش عمومی و دانش علمی یک جهان اجتماعی ← رها کردن بخشی از ذخیره دانشی به نفع بخشی دیگر یا طرح ایده‌های جدید

۵۲/۴ نقطه قوت رویکرد پسادردن (نسبی‌گرایی): بخشی از یک حقیقت مغفول آشکار می‌شود که هر نظریه‌ای درون فرهنگ و تاریخ خود تولید می‌شود و هر فرهنگ و هویتی می‌تواند نظریه‌های متناسب با خود را تولید کند.

نقطه ضعف رویکرد انتقادی: هیچ‌گونه حقیقت یا فضیلتی را کشف نمی‌کند تا براساس این حقایق و فضایل به نقد کنش‌ها بپردازد، بلکه برای دفاع از اراده افراد، گروه‌ها و فرهنگ‌ها معتقد است نباید اراده فرد یا گروهی بر فرد یا گروهی دیگری تحمل شود یا فرهنگی از گستره جغرافیایی و محدوده تاریخی خود فراتر رود و بر فرهنگ دیگری اعمال سلطه کند.

۵۳/۱ دولت‌های سکولار غربی از تبلیغ مسیحیت برای گسترش جهانی قدرت خود استفاده کردند و در حمایت از مبلغان مسیحی انگیزه دینی نداشتند، آنان از طریق سازمان‌های فراماسونری بر نخبگان سیاسی آن جوامع تأثیر می‌گذاشتند.

در استعمارنو، استعمارگران پنهان و مجریان آشکارند و کشور استعمارگر با اتکا به قدرت اقتصادی و با استفاده از نهادها و سازمان‌های اقتصادی و سیاسی بین‌المللی و از طریق دولت‌های دست‌نشانده، کنترل بازار و سیاست کشورهای دیگر را در اختیار می‌گیرد.



روان‌شناسی

۴۶ پرسش عبارت‌ها:

عبارت اول: فرضیه باید تأیید گردد تا به اصل تبدیل شود و مجموعه‌ای از اصول کنار هم قرار گیرند تا نظریه را شکل دهند.

عبارت دوم: پس از تعریف وسواس که هدف اول یا توصیف است، هدف بعدی تبیین یعنی شناسایی عوامل دخیل در بروز وسواس است و ارائه راهکار مربوط به هدف چهارم یا کنترل می‌شود.

عبارت سوم: آخرین مفهوم در تعریف روش علمی، موقعیت نامعین است.

عبارت چهارم درست است زیرا بیانگر تعریف عملیاتی خلاقیت می‌باشد.

عبارت پنجم: دچار دلشوره شدن با فکر به آینده قابل مشاهده مستقیم نیست، پس رفتار محسوب نمی‌شود و فرایند ذهنی به شمار می‌رود.

درست‌نامه

یادآوری: مسئله ← فرضیه ← اصول یا قوانین ← نظریه

یادآوری: «انواع اهداف روان‌شناسی»

۱ توصیف

۲ تبیین

۳ پیش‌بین

۴ کنترل

یادآوری: تعریف روش علمی: فرایند جست‌وجوی با قاعده و نظام‌دار برای مشخص کردن یک موقعیت نامعین.

۴۷ عبارت اول: بازی موازی در ۳ - ۲ سالگی است که مربوط به رشد اجتماعی می‌شود.

عبارت دوم: پردازش ادراکی است که مربوط به رشد شناختی می‌شود و در کودکان رایج است.

عبارت سوم: عضویت در گروه نشان‌دهنده ویژگی اجتماعی هویت است که در نوجوانی یعنی ۱۲ تا ۲۰ سالگی مرسوم است و مربوط به رشد اجتماعی می‌شود.

عبارت چهارم: بیانگر رشد درک اخلاقی است که در نوجوانی یعنی ۱۲ تا ۲۰ سالگی مرسوم است.

درست‌نامه

نکته: پردازش ادراکی در کودکان و پردازش مفهومی از نوجوانی به بعد شکل می‌گیرد یعنی پردازش کودکان دبستانی نیز معمولاً از نوع ادراکی است.

یادآوری: انواع ویژگی‌های هویت عبارتند از: جسمی (قیافه)؛ جنسی (دختر یا پسر بودن)، روانی (ایفای نقش جنسیتی برای نشان دادن رفتارهای زنانه یا مردانه)، اجتماعی (عضویت در گروه‌ها یا انتخاب شغل و پیشرفت).

۴۸ پرسش عبارت‌های نادرست:

الف) توصیه مربوط به حساسیت نسبت به انتقاد دیگران، این است که در حضور دیگران از نوجوان عیب‌جویی نشود.

ب) نوجوان، یعنی فرد ۱۲ تا ۲۰ ساله، دارای تفکر فرضی است و در موقعیت‌های گوناگون می‌تواند از احتمال‌های مختلف بهره‌بردار.

درست‌نامه

نکته: دخترخاله‌های مینا چون هم‌جنس هستند پس می‌توانند همسان یعنی تک‌تخمکی یا ناهمسان یعنی دوتخمکی باشند.

۴۹ چقدر داد می‌زنی یعنی تفسیر و تعبیر پدیده ← ادراک

- چون دانشجوی روان‌شناسی است به زبان بدن و تغییرات چهره‌ای بیش‌تر توجه می‌کند.

← منبع توجه (اطلاعات موجود در حافظه).

۶۰ پرسش عبارت‌ها:

الف) درست - درست

ب) درست - نادرست (نظریه جنگ تمدن‌ها هانتینگتون، نظریه‌ای که عملیات نظامی قدرت‌های غربی را در مقابله با مقاومت کشورهای غیرغربی توجیه می‌کرد).

ج) درست - نادرست (عقلانیت جهان اسلام، ارزش‌ها و اعتبار روشنگرانه خود را از متن فرهنگ و کنش‌های عاملان نمی‌گیرند و به طور مستقل، کنشگران با استفاده از این معنای عقلانیت به ارزیابی فرهنگ و تاریخ می‌پردازند).

د) درست - نادرست (از خود بیگانگی تاریخی و حقیقی از یک‌دیگر مستقل‌اند).

ه) نادرست (وقتی علوم اجتماعی برای مطالعه هر فرهنگ مجبور باشد که آن فرهنگ را فقط از منظر مردمی که آن را پذیرفته‌اند، ببیند و بررسی کند، امکان مقایسه و دآوری فرهنگ‌ها و ارزش‌ها از دست می‌رود). - درست

۶۱ پیامد جهانی شدن و توسعه ارتباطات ← هویت‌ها به شدت دستخوش تغییر می‌شوند.

پیامد پیدایش فرهنگ فایده‌گرایی ← شکل‌گیری جوامعی که در آن‌ها وضعیت اقتصادی افراد موقعیت اجتماعی آن‌ها را معین می‌کرد.

پیامد انقلاب اسلامی ایران ← شکل‌گیری یا گسترش اندیشه‌های پسامدرن

شناسایی نظم در کنار بی‌نظمی ← آشنایی‌زدایی

پیامد عدم توانایی مطالعه ارزش سیاسی قدرت در قلمرو واقعی ← رویکرد جامعه‌شناسی تفسیری

۶۲ چارچوب حرکت‌های اجتماعی روشنفکران چپ ← ناسیونالیستی و سوسیالیستی و مارکسیستی

مهم‌ترین ارزش اجتماعی نظام سیاسی لیبرال دموکراسی ← آزادی

منابع سه‌گانه قدرت ← شخصیت با قدرت اقماعی (یعنی توانایی ترغیب یا ایجاد باور) نزدیکی بیش‌تری دارد.

تزلزل فرهنگی ← ترجیح زندگی مجردی بر زندگی خانوادگی

۶۳ زن ← تفاوت اسمی و ثابت

آمریکایی ← هویت ملی انتسابی، اجتماعی، ثابت

اتوبوس ← پدیده اجتماعی

بازداشت ← کنش اجتماعی

۶۴ کارکرد علوم اجتماعی جهان اسلام ← درباره جامعه آرمانی سخن می‌گوید.

ویژگی استعمار نو ← استفاده از کودتای نظامی

ویژگی اقتصاد مقاومتی ← منع خام‌فروشی ثروت‌های طبیعی

ویژگی فرهنگ مطلوب ← عقلانیت و پاسخ به پرسش‌های ثابت و متغیر بشر

۶۵ دانسته‌ها و تجربه‌ها و خلیات ویژه ← جهان ذهنی

جامعه و فرهنگی که در آن زندگی می‌کنیم ← جهان اجتماعی

علوم نافع به علوم ابزاری محدود نمی‌گردد ← جهان اسلام

آدمیان متوجه اهداف دنیوی‌اند ← جهان متجدد

محصول انحراف بشر از فرهنگ توحیدی است ← جهان اساطیری



دوستنامه

«مراحل حل مسئله»

یادآوری: تشخیص مسئله ← به کارگیری راه حل مناسب ← ارزیابی راه حل ← بازبینی و اصلاح راه حل ← انتخاب راه حل‌های جایگزین.

۷۴/۲ روش معلم اول (شروع از آخر) و روش معلم سوم (بارش مغزی) **اکتشافی** است که هیچ‌کدام زمان‌بر نیست. روش حل مسئله معلم دوم، **تحلیلی** است و نیاز به پردازش عمیق اطلاعات دارد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) اعتبار روش حل مسئله معلم اول با گذشت زمان متزلزل می‌شود اما در مورد معلم دوم خیر روش حل مسئله معلم سوم چون اکتشافی است، نیاز به پردازش عمیق اطلاعات ندارد.
(۳) قسمت اول درست است، اما روش معلم دوم زمان‌بر است، چون تحلیلی است.
(۴) روش حل مسئله معلم دوم نیاز به پردازش عمیق اطلاعات دارد ولی در مورد معلم سوم خیر. روش معلم اول اکتشافی است. پس زمان‌بر نیست.

دوستنامه

یادآوری: روش‌های اکتشافی حل مسئله عبارتند از: بارش مغزی، شروع از آخر، کاهش تفاوت وضعیت موجود با وضعیت مطلوب و خرد کردن

بررسی عبارت‌ها:

عبارت اول: تصمیم‌گیری عالی‌ترین و پیچیده‌ترین فعالیت شناختی انسان است.
عبارت دوم: در تصمیم‌گیری هر اولویتی فرد را به مقصد می‌رساند.
عبارت سوم و چهارم درست است.
عبارت پنجم: به روش‌های ثابت و یکنواخت تصمیم‌گیری افراد، سبک تصمیم‌گیری می‌گویند.

۷۶/۱ در نظر گرفتن علاقه ← مرحله ۴ تصمیم‌گیری (ارزیابی پیامدهای هر انتخاب یا اولویت) که مرحله بعد آن اجرای بهترین اولویت (یعنی انتخاب غذای زرشک‌پلو با مرغ) است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۲) مرحله ۱ و ۳ ذکر شده است. (۳) مرحله ۵ و ۷ ذکر شده است.
(۴) مرحله ۲ و ۵ ذکر شده است.

۷۷/۳ وقتی فرد مجبور شود از بین دو انتخاب مطلوب یکی را برگزیند برای رفع ناهماهنگی ناشی از تصمیم‌گیری مزایای آن‌چه که انتخاب کرده و معایب آن‌چه که رد کرده است را برمی‌شمارد.

۷۸/۲ اسناد باید ناپایدار و قابل کنترل باشد تا فرد بتواند انگیزه جبران شکست بیش‌تری برای آن داشته باشد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۳ گزینه ۱، ۳ و ۴ اسناد پایدار و غیرقابل کنترل است.

نکته: اسناد درونی فقط در صورتی‌که ناپایدار و قابل کنترل باشد مثل تلاش، کوشش، اراده و مانند این انگیزه جبران شکست را بالا می‌برد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۷۹/۲ (۱) بلندمدت - بلندمدت - کوتاهمدت (۳) بلندمدت - بلندمدت - بلندمدت
(۴) کوتاهمدت - بلندمدت - کوتاهمدت

۸۰/۳

سردرد ← جسمانی

عدم قضاوت درست ← شناختی

گریه کردن ← رفتاری

دلشوره ← هیجانی

- دچار توهم شده است زیرا پدیده‌ای بدون احساس را ادراک کرده است، یعنی صدای برادری که فوت کرده را شنیده است.

- در موقعیت آماده‌سازی قرار دارد، زیرا ارائه پیشین درک (تبلیغ تلفن همراه)، دریافت بعدی (انتخاب آن برای خرید) را آسان می‌کند.

دوستنامه

مقایسه:

شنیدن صدا ← احساس
برگرداندن سر به سمت صدا ← توجه
چقدر داد می‌زنی؟ ← ادراک
شنیدن صدای کسی که فوت کرده ← توهم

۷۰/۱ تغذیه قابل قبول در میثم ← درگیری و انگیزندگی ذهنی ← عامل ایجاد تمرکز یا مانع خوگیری

تصویر مدرسه خود را دیده است و زنگ را فشار نمی‌دهد ← علامت حاضر را از دست داده است. (از دست دادن محرک هدف)
مطالعه بی‌وقفه توسط هدی ← یکنواختی و ثبات نسبی ← عامل مانع تمرکز یا ایجاد خوگیری.

تصویر مدرسه دیگری غیر از مدرسه خود را دیده است و زنگ را فشار داده است ← علامت غایب را ردیابی کرده است (هشدار کاذب).

دوستنامه

یادآوری:

علامت	ردیابی علامت	ردیابی نشدن علامت
حاضر	اصابت یا تصمیم درست	از دست دادن محرک هدف
غایب	هشدار کاذب	رد درست

۷۱/۴ حذف کردن بیت در هنگام خواندن شعر ← خطای حذف کردن یا فراموشی

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) حافظه کاذب در اثر خطای اضافه کردن رخ می‌دهد.
(۲) حافظه کاذب یعنی یادآوری غیرواقعی رویدادی که اتفاق نیفتاده است و فرد به غلط ادعا می‌کند آن رویداد خاص قبلاً اتفاق افتاده است.
(۳) این گزینه بیانگر خطای اضافه کردن و حافظه کاذب است نه فراموشی و حذف کردن.

۷۲/۲ استفاده از مثال‌های مختلف برای توضیح یک مفهوم ← بسط معنایی

استفاده از مفاهیم متمایز ← تمایزبخشی
استفاده از جدول و نمودار هنگام مطالعه ← استفاده از چند روش حرکتی
توجه به معانی علاوه بر حفظ صرف ← یادگیری عمیق

دوستنامه

نکته: اگر به جای یادگیری عمیق، کاهش یا کنترل اثر تداخل مطالب نیز ذکر می‌شد، درست بود.

۷۳/۱ عبارت اول: قاطعیت در جریان حل مسئله یعنی جدیت در حل مسئله ← مسئله یک فرایند و جریان تحت کنترل است.

عبارت دوم: مقایسه نمرات خود قبل و بعد از به کارگیری روش حل مسئله ← ارزیابی راه حل ← مرحله سوم

عبارت سوم: مسئله مربوط به علوم انسانی است ← خوب تعریف نشده
عبارت چهارم: اثر انتقال تأثیر تجربه گذشته بر حل مسئله است بنابراین در این جا فردی که خیاطی بلد است، جواهردوزی را آسان‌تر یاد می‌گیرد.



زبان عربی

■ مناسب ترین گزینه را در جواب برای ترجمه یا مفهوم یا تعریب مشخص کن (۸۹ - ۸۱):

۸۱ / ۱ ترجمه کلمات مهم: أفواه: دهان ها / لَيْسَ: نیست / أَعْلَمُ: داناتر

دوستنامه

در ترجمه اسم تفضیل از «تر، ترین» کمک می گیریم:
أَفْضَلُ: برتر، برترین، أَشْهَرُ: مشهورتر، مشهورترین

بررسی سایر گزینه ها:

(۲) نبوده (← نیست)، در حالی که (← و)، بهتر می داند (← داناتر است: «أَعْلَمُ» اسم تفضیل است).

(۳) زبان ها (← دهان ها)، بسیار داناست (مانند گزینه (۲))
(۴) قسمت اول و دوم عبارت جابه جا ترجمه شده اند که باعث شده مفهوم کمی اشتباه منتقل شود، نبوده (مانند گزینه (۲))، خداست (← خدا)

۸۲ / ۳ ترجمه کلمات مهم: ما أَجْمَلُ: چه (چقدر) زیباست / أمام صعاب الدهر: در برابر سختی های روزگار / گنجی: تا (برای این که) ادامه دهد

دوستنامه

۱ ساختار «ما أَفْعَلُ» برای تعجب به کار می رود:
ما أَشْوَأُ الْكَذِبِ: دروغ چه (چقدر) بد است.
۲ در ترجمه مفعول مطلق تأکیدی از قید تأکیدی «قطعاً، بی شک و ...» و البته در جملات منفی از «اصلاً» کمک می گیریم:
لا أَشْتَرِلِمُ أمام الدهر استسلاماً:
در برابر روزگار قطعاً (اصلاً) تسلیم نمی شوم.

بررسی سایر گزینه ها:

(۱) زیباتر است (← چقدر زیباست: «ما أَجْمَلُ» برای تعجب به کار رفته)، در زمان (← در برابر) و (← تا، برای این که)
(۲) آن چه زیباتر است آن است که (مانند گزینه (۱))، «إِشْتِيسَلاماً» به عنوان مفعول مطلق ترجمه نشده، «بتواند» اضافی است.

(۴) زمان دشواری ها در برابر روزگار (← در برابر دشواری های روزگار)
۸۳ / ۴ ترجمه کلمات مهم: قد تَظُنُّ: گاهی (احتمالاً) گمان می کنی، شاید (ممکن است) گمان کنی / لا نَتِيجَةُ لَهُ: هیچ نتیجه ای ندارد

دوستنامه

۱ قد + مضارع: گاهی / شاید / ممکن است + مضارع
مثال: قد نَذْهَبُ: گاهی می رویم، ممکن است (شاید) برویم
۲ «لا»ی نفی جنس + لِ + اسم (یا ضمیر) ← هیچ + عدم مالکیت در زمان حال
مثال: لا نَقُوْدُ لي: هیچ پولی ندارم.

بررسی سایر گزینه ها:

(۱) سبب... است (← سبب می شود)، چون اسم و خبر «لا»ی نفی جنس (به ترتیب «نتیجه، لَهُ» قبل از «إِلَّا» آمده اند، نمی توانیم جمله را مثبت و با «فقط» ترجمه کنیم.

(۲) گمان کرده ای (← ممکن است گمان کنی)، «شاید» اضافی است، نتیجه ای ندارد (← هیچ نتیجه ای ندارد: «لا»ی نفی جنس معنای «هیچ» را می رساند)
(۳) «است که» اضافی می باشد، «في الحياة» در جای نامناسبی از ترجمه آمده.

۸۴ / ۲ ترجمه کلمات مهم: لَنْ يَفْهَمَ: نخواهد فهمید / لَمْ يَنْظُرْ: نگاه نکرد، نگاه نکرده است

دوستنامه

۱ لَنْ + مضارع ← مستقبل منفی
مثال: لَنْ تَكْتُبِي: نخواهی نوشت
۲ لَمْ + مضارع ← ماضی منفی (ساده یا نقلی)
مثال: لَمْ تَكْتُبِي: ننوشتی، ننوشته ای

بررسی سایر گزینه ها:

(۱) بدون توجه (← بدون این که توجه کند، بدون این که مورد توجه قرار دهد)، نگاه نکند (← نگاه نکرده است: «لَمْ + مضارع: ماضی منفی»، «هرگز» اضافی است.
(۳) از زندگی فهم عمیقی نخواهد داشت (← زندگی را به شکل عمیقی نخواهد فهمید، زندگی را عمیقاً نخواهد فهمید)، جز این که (← بدون این که)، توجه کرده است (← توجه کند، مورد توجه قرار دهد: أَنْ + مضارع: که + مضارع التزامی)
(۴) هر آن کس که (← کسی که)، ندیده (← نگاه نکرده است: «لَمْ يُشَاهِدْ: ندیده است.»)

۸۵ / ۳ ترجمه کلمات مهم: كَانَ تَعَلَّمَ: یاد گرفته بود، آموخته بود / كَثُرَ: زیادی، بسیاری، فراوانی / لا يَصِيْرُ: نمی شود، نمی گردد / و إِن اتَّبَعَ: حتی اگر تبعیت نمایند (کنند)

دوستنامه

۱ به تفاوت معنایی فعل های دارای ریشه یکسان در ثلاثی مزید دقت کنید:

ع ل م
باب تفعّل ← تَعَلَّمَ: یاد گرفت
باب تفعّل ← عَلَّمَ: یاد داد
۲ كَانَ + [قد] + ماضی ← ماضی بعید:
مثال: كُنْتُ [قد] فَرَحْتُ: شاد شده بودم

بررسی سایر گزینه ها:

(۱) یاد می داد (← یاد گرفته بود: «تَعَلَّمَ» به معنای «یاد گرفتن است»، ثانیاً «كان + ماضی: ماضی بعید»، «تبدیل به» اضافی است، اگر (← حتی اگر، اگرچه)
(۲) وی بود که آموخت (← آموخته بود)، گویندگان بسیار (← بسیاری گویندگان، بیش تر مردم (← بسیاری از مردم)
(۴) همانا (← که)، نمی گرداند (← نمی گردد: «لا يَصِيْرُ: نمی گرداند»، اگر (مانند گزینه (۱))

۸۶ / ۱

دوستنامه

۱ لَيْتَ + مضارع ← مضارع التزامی
مثال: لَيْتَكُم تَهْتَدُونَ: کاش شما هدایت شوید
۲ فعل های ماضی بعد از «لَوْ: اگر» به صورت ماضی (استمراری یا بعید) ترجمه می شوند:
مثال: لَوْ سَعَيْتُ نَجَحْتُ: اگر تلاش می کردم (تلاش کرده بودم)، موفق می شدم (موفق شده بودم)

بررسی سایر گزینه ها:

(۲) لَيْتَ... تَحُلُّ: کاش... حل شوند

ترجمه گزیده ها:

- (۱) عناصری اند که در سلامتی اهمیتی یکسان دارند.
 (۲) مثال هایی پراکنده برای یک اندیشه هستند.
 (۳) دلایل کامل کننده اند که یک تعریف را برای سلامتی پشتیبانی می کنند.
 (۴) مراحل پیشرفت (تکامل) برای مفهوم سلامتی اند.
 توضیح: هر چند همه گزینه ها به نوعی صحیح اند، اما گزینه (۳) دقیق تر است.
۹۲ / ۲ ترجمه عبارت سؤال: «گزینه ای را مشخص کن که مفهومش در متن ذکر نشده است»

ترجمه و بررسی گزینه ها:

- (۱) بهترین کارها میانه ترین آن هاست. (مفهوم اعتدال و میانه روی در متن ذکر شده).
 (۲) مفهوم مثل فارسی این است که موقعیت های بهتر و بیش تر مسئولیت بیش تری می آورند که در متن اشاره ای به این موضوع نشده.
 (۳) عقل سالم در بدن سالم است. (مفهومش به شکل آشکاری در متن آمده).
 (۴) مفهوم مثل فارسی این است که یک کار بد، می تواند به نتایج بسیار بزرگ و بدتری بینجامد. در متن هم گفته شده که عدم اهمیت به خواب، غذا و ورزش، می تواند منجر به بیماری های جسمی و روانی شوند.
گزینه نادرست را در اعراب و تحلیل صرفی مشخص کن (۹۳ و ۹۴):

۹۳ / ۱ المَرِیض ← المَرَض

نکته: المَرَض (بیماری) جمع ← الأمراض

المَرِیض (بیمار) جمع ← المَرَضِی

۹۴ / ۳ المضارع الإخباری ← المضارع اللتزامی

- نکته:** حرف «أَنْ» که معنای مضارع را به مضارع التزامی تغییر می دهد: یَلْتَزِمُ: پایبند می شود (مضارع اخباری)
 أَنْ یَلْتَزِمَ: که پایبند شود (مضارع التزامی)
گزینه مناسب را در پاسخ سؤالات زیر مشخص کن (۹۵ - ۹۵):

۹۵ / ۴ «تَنَوُّع» (مصدر باب «تَفَعُّل» و «الإِشْتِقَار» (مصدر باب «إِسْتِفْعَال» (صحیح اند.

۹۶ / ۱

درسنامه

۱ خبر، کلمه ای است که پس از مبتدا می آید و معنای آن را کامل می کند و از جمله قابل حذف نیست، طبق کتاب درسی خبر دو نوع است:
 الف) اسم: اللَّهُ عَلِيٌّ: خداوند داناست.

فَیْر (اسم)

ب) فعل: اللَّهُ يَعْلَمُ كُلَّ شَيْءٍ: خداوند هر چیزی را می داند.

فَیْر (فعل)

تذکر: برای پیدا کردن خبر حتماً به معنای جمله دقت کنید. غالباً اگر «الَّذِي، الَّتِي، الَّذِي»، مبتدا باشند، فعل پس از آن ها خبر نیست:
 الَّذِي يَذْهَبُ إِلَى الصَّفِّ مُعَلِّمًا:

مبتدا

فَیْر

کسی که به کلاس می رود، معلّم ماست.

معنای «الَّذِي» با «معلّم» کامل شده نه با «يَذْهَبُ»!

۲ فعل مجهول فعلی است که فاعلش حذف شده: فعل های مجهول را به شکل سریع این گونه شناسایی می کنیم:

الف) ماضی مجهول: ۱ (شروع) / ۲ (عین الفعل)

مثال: أُنْزِلَ: نازل شد

ب) مضارع مجهول: ۱ (شروع) / ۲ (عین الفعل)

مثال: يُسَمَّعُ: شنیده می شود

(۳) مصیر ← سرنوشت

(۴) لو لم یکن ← اگر نبود

۸۷ / ۲

درسنامه

در ترجمه اسم مبالغه (که بر بسیاری صفت دلالت دارد) از لفظ «بسیار» کمک می گیریم:
 عَفَّارٌ: بسیار آمرزنده / فَهَامَةٌ: بسیار فهمیده

الضَّارُّ
 ↳ بردبار ×
 ↳ بسیار بردبار ✓

۸۸ / ۴ بررسی سایر گزینه ها:

- (۱) ثمانون ثلاثة (← ثمانية و ثلاثون)، در اعداد دورقمی ابتدا یکان را می نویسیم بعد دهگان را، أربعة امتحانات (← الامتحان الرابع) «چهارمین» عدد ترتیبی است.
 (۲) ثلاثون و ثمانية (← ثمانية و ثلاثون؛ شازکوا) (← شازکوا)، الامتحان الأربع (مانند گزینه (۱))

(۳) مِنْ (فی)، الإمتحان الأربع (← الإمتحان الرابع)

۸۹ / ۳ ترجمه عبارت سؤال: «چه بسا سخنی که به صاحبش می گوید: من را رها کن» مفهوم ← باید بسیار مراقب زبان بود.

بررسی گزینه ها:

- (۱) ترجمه: «حرف، حرف را می کشد» ← مفهوم حرف، حرف می آورد.
 (۲) مفهوم ← مجازات شدن فردی بی گناه
 (۳) مفهوم ← مشابه عبارت سؤال
 (۴) مفهوم ← نکوهش سخن چینی
متن زیر را با دقت بخوان، سپس متناسب با آن به سؤال های زیر پاسخ بده (۹۴ - ۹۵):

سلامتی انسان محدود به سالم بودن اعضای بدنش از بیماری های آشکار نیست؛ بلکه شامل تعادل میان جنبه های جسمی، روانی و ذهنی [نیز] هست. پژوهش های جدید ثابت کرده اند که کمی خواب تأثیر زیادی بر توانایی سیستم ایمنی و اندیشیدن می گذارد. هم چنین زیاده روی در خوردن غذاهای فرآوری شده گاهی سبب برخی مشکلات سلامتی در بدن می شود. همان طور که انجام ورزش به شکل منظم به بهبود گردش خون و افزایش نشاط و فعالیت بدن کمک می کند. پس انسان باید برای حفظ سلامتی خود به یک سبک زندگی سالم پایبند باشد و می بینیم که حفظ سلامتی نیازمند آگاهی و میانه روی در زندگی است.

۹۰ / ۴ ترجمه و بررسی گزینه ها:

- (۱) سلامتی بدن فقط به غذا و خواب ربط دارد. (متن صراحتاً ورزش را هم بیان کرده)
 (۲) عقل و بدن به شکل جدا کار می کنند. (اتفاقاً متن گفته بر هم تأثیرگذارند).
 (۳) سلامتی به معنای نبود بیماری های جسمی است. (در ابتدای متن صراحتاً آمده که سلامتی شامل روان و ذهن هم هست).
 (۴) سلامتی تحت تأثیر عادات های تکراری است. (طبق متن صحیح است).
۹۱ / ۳ ترجمه عبارت سؤال: «دقیق ترین را برای ارتباط میان خواب و غذا و ورزش در متن مشخص کن.» آن ها...:



ترجمه و بررسی گزینه‌ها:

- (۱) «کسی که خودش را گرامی نمی‌دارد، میان مردم مورد احترام واقع نمی‌شود.»
- «لا يُحْتَرَمُ» خبر و فعل مجهول است و طبیعتاً فاعل ندارد.
- (۲) «ساکنان هندوراس، ابر سیاهی را در آسمان می‌بینند.» «يَلْحِظُونَ» خبر و فعل معلوم است.
- (۳) «آموزگاران کارهایشان را ادامه می‌دهند در حالی که خسته نمی‌شوند.» «يُؤَاصِلُونَ» خبر و خبر معلوم (برای «المعلمون») و «لا يَتَعَبُونَ» خبر و فعل معلوم (برای «هُمْ») است.
- (۴) «هر بانمکی را، [او را] وصف کردم همان‌طور که دوست داری و خشنود می‌شوی.» «وَصَفْتُ» خبر و فعل معلوم است.

۹۷ / ۳

دورسنامه

حرف «لِـ» در همراهی با فعل مضارع به دو معنا به کار می‌رود:
الف) باید: لَذْهَبَ: باید بروم، لِيَذْهَبُوا: باید بروند
در این حالت فعل مضارع مجزوم می‌شود:

لِـ ← ؤُ
حذف «ن»
به جز جمع مؤنث

ب) تا، برای این‌که: لَأَذْهَبَ: تا بروم، لِيَتَذَهَبِي: برای این‌که بروی
در این حالت فعل مضارع، منصوب می‌شود:

لِـ ← ؤُ
حذف «ن»
به جز جمع مؤنث

ترجمه گزینه‌ها:

- (۱) باید سریع‌تر به ورزشگاه برسیم؛ چون‌که مسابقه نزدیک است که شروع شود.
- (۲) آن‌ها در ورزشگاه حاضر شدند تا تیم محبوبشان را تشویق کنند.
- (۳) برای این‌که سریع‌تر به خوزستان برسیم، با هواپیما رفتیم.
- (۴) برای این‌که تیم برنده‌شان را در ورزشگاه تشویق کنند، از جایشان برخاستند.

۱۰۰ / ۲

دورسنامه

حال معادل قید حالت در فارسی است و در عربی به دو شکل می‌آید:

۱ اسم: که یک اسم نکره، دارای یکی از علامت‌های نصب «تِ يَنْ» (منصوب) و ساختار و معنای وصفی است.

یعنی به صورت اسم فاعل، اسم مفعول یا بر وزن‌های «فَعِيل، فَعُول، فَعِل، فَعْل».

تذکر: مصدرها نمی‌توانند حال بشوند.

در گزینه (۲) «خَوْفًا» مصدر است و نمی‌تواند حال شود.

بررسی سایر گزینه‌ها:

- (۱) جمله حالیه داریم. (وَ + مبتدا + خبر از نوع اسم)
- (۳) حال از نوع اسم داریم. (به صورت مثنای مذکر آمده و صحیح است؛ چون صاحب حال ضمیر متکلم مع‌الغیر «نا» است که برای مذکر و مؤنث و مثنی و جمع یکسان به کار می‌رود.
- (۴) جمله حالیه داریم. (وَ + مبتدا + خبر از نوع فعل)

دورسنامه

۱ شرطی: ما تَزْرَعُ فِي الدُّنْيَا تَحْصُدُ فِي الْآخِرَةِ:

هرچه در دنیا بکاری، در آخرت درو می‌کنی.

۲ استفهامی: ما ذلِكَ فِي يَدِكَ؟

آن چیست در دست؟

۳ نفی (ماضی و به ندرت مضارع):

ما قَطَعْتُ: نبریدم، ما أَقْطَعُ: نمی‌برم

۴ موصول: العلم ما يُنْذِرُكَ مِنَ الظُّلُمَةِ: علم چیزی است که تو را از تاریکی می‌رهاند.

۵ ما مِنْ: ما مِنْ فَلَاحٍ إِلَّا وَهُوَ يَعْمَلُ فِي الْمَزْرَعَةِ:

هیچ کشاورزی نیست جز این‌که او در مزرعه کار می‌کند.

ترجمه و بررسی گزینه‌ها:

- (۱) هیچ دانش‌آموزی نیست جز این‌که او دوست دارد که در درس‌هایش موفق شود. («ما مِنْ» به کار رفته).
- (۲) آن‌چه به آن احتیاج دارم، اتاقی بزرگ برای انجام کارهایم است. («موصول» به کار رفته).



۱۰۵/۲

درسنامه

تاریخ‌های عمومی

تاریخ‌نگاری عمومی یکی از شاخه‌های تاریخ‌نگاری در ایران است که از قرن سوم هجری قمری آغاز شد و تا اواخر عصر قاجار تداوم یافت. مؤلفان این دسته از آثار، نگارش تاریخ جهان را از آفرینش عالم آغاز می‌کردند و سپس به شرح زندگی حضرت آدم و دیگر پیامبران می‌پرداختند. پس از آن، تاریخ اساطیری ایران را از کیومرث آغاز و به پایان دوره ساسانیان ختم می‌کردند. در ادامه، رویدادهای تاریخ اسلام و سلسله‌های ایرانی را تا زمان حیات خود ثبت و ضبط می‌کردند. از مهم‌ترین و مشهورترین تاریخ‌های عمومی می‌توان به تاریخ طبری تألیف محمدبن جریر طبری (۲۲۴ - ۳۱۰ ق) اشاره کرد.

توجه: تاریخ بلعمری، خلاصه تاریخ طبری و به زبان فارسی است.

تاریخ‌های سلسله‌ای

یکی دیگر از گونه‌های تاریخ‌نگاری که در دوره اسلامی در ایران رواج یافت، تاریخ‌های سلسله‌ای بود. فرمانروایان بزرگ و کوچک، به منظور ثبت و ضبط رویدادهای دوران خود، معمولاً ادیبان و دانشمندان 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 اثر ابوالفضل بیهقی در تاریخ غزنویان از مشهورترین تاریخ‌های سلسله‌ای است.

تک‌نگاری

این نوع تاریخ‌نگاری از دوره تیموریان به بعد مرسوم شد. در این نوع تاریخ‌نگاری، مؤلفان عموماً به اشاره فرمانروا، تاریخ زندگی او را به صورت متمرکز و ویژه، توصیف و ثبت و ضبط می‌کردند. از مشهورترین تک‌نگاری‌ها می‌توان به عجائب‌المقدور فی نوائب تیمور (زندگی شگفت‌آور تیمور) تألیف ابن عرب‌شاه درباره تیمور اشاره کرد.

توجه: تیمور گورکانی در قرن هشتم هجری می‌زیسته است.

۱۰۶/۱ ب ← الف ← ج

(الف) شاهنامه دموت مربوط به عصر ایلخانان مغول است.

(ب) فارابی (۲۵۷ - ۳۳۸ ق) فلسفه مشایی را تدوین و پایه‌گذاری کرده است.

(ج) کتاب «احسن‌التواریخ» در عصر صفوی تألیف شده است.

۱۰۷/۲ (الف) سکونت بخش عمده جمعیت در روستاها ← سلجوقیان و

غزنویان / در مورد سامانیان در کتاب اشاره‌ای نشده است.

(ب) مخالفت مقامات حکومتی با یک فرقه مذهبی خاص ← سلجوقیان و

غزنویان (در مورد سامانیان در کتاب اشاره‌ای نشده است). هم سلجوقیان و هم

غزنویان با اسماعیلیان درگیر بودند.

(ج) کسب مشروعیت و قدرت از خلیفه عباسی ← سامانیان، سلجوقیان و غزنویان

(د) رونق و توسعه تجارت ← سامانیان و سلجوقیان / کتاب اشاره‌ای به غزنویان

نکرده است.

۱۰۸/۲ بررسی عبارت‌ها:

(الف) نادرست: عبداللّه بن ابی پس از پیروزی مسلمانان در جنگ بدر (سال دوم هجرت) اظهار مسلمانی کرد.

(ب) درست: یکی از اقداماتی که به دستور عبدالملک مروان (خلیفه اموی) انجام شد، برگرداندن خط و زبان دیوان حکومت اسلامی از فارسی به عربی بود که تا قرن‌ها ادامه یافت. در عصر سلجوقی، رسماً زبان دستگاه اداری از عربی به فارسی تغییر یافت.

تاریخ

۱۰۱/۳

(الف) بلاش یکم از فرمانروایان اشکانی، دستور داد متون پراکنده اوستا گردآوری شود.

(ب) فارسی باستان، نیای زبان فارسی امروزی و زبان قوم پارس بوده و در دوره هخامنشی به آن سخن می‌گفته‌اند.

محتوای سنگ‌نوشته‌های بیستون و تخت جمشید نشان می‌دهند که گاه‌شماری خورشیدی - قمری بابلی در قلمرو هخامنشیان رواج داشته است، اما ماه‌ها براساس فرهنگ و آیین ایرانی نامگذاری شده بودند. در دوره اشکانیان، گاه‌شماری‌های بابلی، سلوکی و اوستایی متداول بود.

۱۰۲/۴

درسنامه

تمدن‌های باستانی در یونان

تمدن مینوسی: در پی کاوش‌های باستان‌شناختی در اوایل قرن بیستم، آثار تمدنی کهن در جزیره کرت در جنوب یونان کشف شد. این تمدن به دلیل انتساب به مینوس، شاه افسانه‌ای آن جزیره، تمدن مینوسی نامیده شد. مینوسیان قرن‌ها پیش از مهاجرت اقوام هند و اروپایی به یونان، شهرهای خود را پایه‌گذاری کرده بودند. آنان قومی دریانورد بودند و با مصر و دیگر مناطق همجوار خود، روابط بازرگانی داشتند. بقایای کاخ‌های مینوسیان، حکایت از قدرت، رفاه و معماری پیشرفته آنان دارد. به احتمال زیاد، تمدن مینوسی در اثر کشمکش با اقوام مهاجر از بین رفته است.

تمدن میسنی: در حدود ۲۰۰۰ ق.م طایفه‌های بیابانگردی از دشت‌های اروپای شرقی به شبه‌جزیره یونان آمدند. این طایفه‌ها به تدریج و احتمالاً تحت تأثیر تمدن مینوسی، شهرهایی را بر پا کردند که مهم‌ترین آن‌ها میسن نام داشت. به همین دلیل اولین دوره تمدن یونان را عصر میسنی می‌گویند. تمدن میسن به دلیل رقابت شهرها و جنگ‌های داخلی ضعیف شده و از ۱۱۰۰ تا حدود ۸۰۰ ق.م یونان دچار چنان انحطاطی شد که مورخان آن را «عصر تاریکی» نامیده‌اند.

۱۰۳/۲ تنها عبارت «ب» نادرست است.

بررسی عبارت نادرست:

(ب) حکومت ماد در زمان فرمانروایی هووخشتر، سومین پادشاه مادی به اوج قدرت رسید. او نخست با تشکیل سپاه منظم و کارآمدی از قبایل مختلف ماد، پارس و ...، قدرت خود را بر مناطق وسیعی از ایران تثبیت کرد. هووخشتر سپس با حکومت بابل، علیه آشور متحد شد و به حاکمیت آشوریان پایان داد. در پی این موفقیت نظامی، قلمرو ماد به شمال بین‌النهرین و بخش‌های وسیعی از آسیای صغیر گسترش یافت.

۱۰۴/۱ بررسی عبارت‌ها:

(الف) درست: در ارتش هخامنشی به‌جز پارسی‌ها، دیگر اقوام ایرانی و غیرایرانی نیز حضور داشتند.

(ب) درست: نبرد دریایی ماراتن در زمان داریوش اول هخامنشی و آتنی‌ها روی داد. در عصر هخامنشی، فرماندهی ناوهای جنگی را پارسیان و مادها عهده‌دار بودند.

(ج) نادرست: منظور از اسواران در عصر ساسانی، سواره‌نظام سنگین اسلحه زره‌پوش است.

(د) نادرست: جنگ حرّان میان سورنا (سردار شجاع اشکانی) و کراسوس رومی رخ داد.



بررسی عبارت‌ها:

(الف) نادرست: امیرکبیر به دنبال آموزش علوم مختلف و فنون جدید به دانشجویان ایرانی، در داخل کشور بود. امیرکبیر قصد داشت تا آموزش دانشجو در داخل کشور را جایگزین فرستادن آن‌ها به خارج کند.

(ب) نادرست: بریگاد قزاق در عصر ناصری تشکیل شد.

(ج) درست: افغانستان، هرات و بخش‌هایی از سیستان و بلوچستان در دوره ناصری از ایران جدا شد.

(د) درست: امیرکبیر تلاش‌های زیادی برای احیای صنایع دستی ایران صورت داد اما با کشته شدن او، این تلاش‌ها پیگیری نشد. حکومت‌های بی‌تدبیر و وابسته در ایران اجازه دادند تا شرکت‌ها، مستشاران و محصولات اروپایی به صورت بی‌برنامه وارد کشور شوند.

۱۱۳ بررسی گزینه‌ها:

(۱) درست: دور اول جنگ‌های ایران و روسیه در سال (۱۲۱۸ ق / ۱۸۰۳ م) آغاز و با انعقاد قرارداد گلستان (۱۲۲۸ ق / ۱۸۱۳ م) پایان یافت.

در زمان فتحعلی شاه، ناپلئون بناپارت در رقابت با انگلستان توجه ویژه‌ای به ایران نشان داد. از این رو، نمایندگان او یکی پس از دیگری راهی دربار قاجار شدند. فتحعلی شاه که درگیر جنگ با روسیه بود و به متحد قدرتمندی نیاز داشت، از پیشنهاد امپراتور فرانسه استقبال کرد و در نهایت عهدنامه‌فین‌کشتاین (۱۲۲۲ ق / ۱۸۰۷ م) بین دو کشور بسته شد.

پس از آن، هیئتی نظامی از فرانسه برای تعلیم و تجهیز سپاه به ایران آمد و در مدت کوتاهی اقدامات مفیدی در این زمینه انجام شد.

(۲) نادرست: سید ضیاءالدین طباطبایی سال‌ها پیش از نخست‌وزیری رضاخان، استعفا داد و به اروپا رفت.

(۳) نادرست: نازی‌ها هرگز موفق نشدند وارد انگلستان شوند.

(۴) نادرست: دکتر مصدق پس از پیروزی در دادگاه لاهه، از انگلستان خواست که بدهی‌های شرکت نفت و خسارت‌های ناشی از تأخیر و غیره را بپردازد و چون دولت انگلیس، این تقاضا را نپذیرفت، اقدام به قطع رابطه سیاسی با لندن کرد.

توجه:

مروان بن محمد اموی، آخرین فرمانروای اموی بود. (ج) نادرست: شهر سلطانیه توسط غازان خان مغول (سال‌ها پس از هولاکوخان) ساخته شد.

(د) درست: کمال‌الدین بهزاد از نگارگران مشهور عصر تیموری بود. شاه اسماعیل پس از فتح هرات، او را با خود به تبریز برد و به ریاست کتابخانه دربار تبریز منصوب کرد.

۱۰۹ بررسی عبارت‌ها:

(الف) آن‌چه که حکومت صفوی را نابود کرد، در واقع یک شورش داخلی (شورش طوایف افغان قندهار) بود نه یک تهاجم خارجی زیرا قندهار بخشی از قلمرو صفوی به شمار می‌رفت. (نادرستی گزینه (۱))

(ب) حکومت ساسانی، دین زرتشتی را دین رسمی ایران اعلام کرد و شاه اسماعیل صفوی نیز پس از تاج‌گذاری در تبریز، مذهب شیعه دوازده امامی را رسمی اعلام کرد. (درستی گزینه (۴))

(ج) هخامنشیان برای نخستین بار، نیروی دریایی تأسیس کردند. (نادرستی گزینه (۲))

(د) آثار نقره‌ای عهد ساسانی که با مهارت و ظرافت ساخته شده‌اند، از شهرت فراوانی برخوردارند. یکی از هنرهای ممتاز و برجسته عصر صفویان، هنر فلزکاری بود. (نادرستی گزینه (۳))

۱۱۰ به نظر بسیاری از مورخان، شهادت شیخ فضل‌الله نوری، یکی از فجیع‌ترین اعمال مشروطه‌خواهان بود. عده‌ای اعدام او را انتقام استعمار از روحانیت ایران برای جبران شکست در نهضت تحریم تنباکو و پیشگیری از تکرار مقاومت‌های مشابه آن می‌دانند.

۱۱۱ قیام ۱۹ دی ۱۳۵۶ در واکنش به انتشار مقاله توهین‌آمیز علیه امام خمینی (ره) در روزنامه اطلاعات در زمان نخست‌وزیر جمشید آموزگار صورت گرفت.

بررسی عبارت‌ها:

(الف) مرگ مشکوک دکتر شریعتی ← خرداد ۱۳۵۶

(ب) انتشار مقاله توهین‌آمیز علیه امام خمینی (ره) ← ۱۷ دی ۱۳۵۶

(ج) اسکان امام خمینی (ره) در نوفل‌لوشاتو ← ۱۴ مهر ۱۳۵۷ تا ۱۲ بهمن ۱۳۵۷

(د) انتصاب ارتشبد ازهاری به نخست‌وزیری و اعلام حکومت نظامی توسط او ← آبان ۱۳۵۷ تا اواخر دی ۱۳۵۷

۱۱۲

درسنامه

امیرکبیر

پس از مرگ محمدشاه، ولیعهد او، ناصرالدین میرزا، با درایت میرزا تقی‌خان فراهانی بر تخت شاهی نشست. ناصرالدین شاه جوان در آغاز سلطنتش، میرزا تقی‌خان را با لقب امیرکبیر به مقام صدراعظمی برگزید و به او در اداره امور کشور، اختیار تام بخشید. امیرکبیر که تربیت‌یافته قائم‌مقام بود، با استفاده از تجربه‌های سیاسی ارزشمند خود، علاوه بر سامان دادن به اوضاع کشور، برنامه منسجمی را برای اصلاح امور سیاسی و اقتصادی کشور تهیه کرد و بخشی از آن را به اجرا درآورد.

از جمله برنامه‌های اصلاحی امیرکبیر می‌توان به این موارد اشاره کرد: تنظیم امور اداری و مالیاتی، نشر روزنامه، ایجاد مدرسه دارالفنون، جلوگیری از دخالت عناصر خارجی در امور داخلی ایران و تلاش در جهت استقلال اقتصادی کشور. امیرکبیر نیز با توطئه و دسیسه مخالفان داخلی و خارجی به سرنوشت قائم‌مقام دچار شد و اصلاحاتش به نتیجه مطلوب نرسید.



جغرافیا

۱۱۴ ۲

آب و هواشناسی: این علم به عنوان شاخه‌ای از جغرافیای طبیعی، تأثیر عناصر و اصول هواشناسی (مانند دما، ارتفاع، میزان بارش، زاویه تابش خورشید، فشار هوا) و همچنین روابط میان آن‌ها را بر مکان و زندگی انسان (مانند نوع مصالح ساختمانی، منابع آب، فعالیت‌های اقتصادی، جاذبه‌های گردشگری و ...) مورد بررسی قرار می‌دهد.

بررسی عبارت‌ها:

(الف) اصل هواشناسی

(ب) تأثیر اصل هواشناسی بر فعالیت اقتصادی

(ج) تأثیر عناصر هواشناسی بر نوع فعالیت اقتصادی

(د) اصل هواشناسی

۱۱۵ ۴

دورسنامه

طرح سؤال و بیان مسئله

پژوهشگر برای دستیابی به شناخت و آگاهی از مسئله‌ای که در ذهنش پدید آمده است، ابتدا باید مسئله خود را به صورت واضح و روشن بیان کند. بهتر است صورت مسئله را به شکل سؤالی نوشته و از عبارات خبری یا جملات کلی و نامعلوم جلوگیری شود. در این مرحله، پژوهشگر از خود می‌پرسد انجام این پژوهش چه اهمیتی دارد؟ نکته مورد توجه در این مرحله، این است که پژوهشگر باید پژوهش دیگران را مورد بررسی قرار دهد؛ به عبارت دیگر، مطالعه سابقه، پیشینه مسئله و نتایج پژوهش دیگران، مورد نیاز پژوهشگر است. او با این کار نسبت به موضوع، اطلاعات بیش‌تری پیدا می‌کند و مهم‌تر از همه، پی می‌برد سؤالی که برایش پیش آمده قبلاً پاسخ داده شده است یا خیر.

چون عبارت داده‌شده به میزان استفاده از مترو در میان ساکنان شهر تهران اشاره دارد، مرتبط‌ترین گزینه با آن را می‌توان گزینه (۴) دانست.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) این گزینه به دلیل کلی بودن می‌تواند شاخص‌ها و ملاک‌های زیادی را دربر بگیرد.
(۲) عبارت صورت سؤال به موضوع آلودگی هوا اشاره‌ای ندارد.
(۳) این گزینه هم کلی و نامعلوم است.

۱۱۶ ۳

(الف) منطقه کوهستانی آذربایجان

توجه:

در قلّه بعضی از کوه‌های آتشفشانی (مانند سبلان) دریاچه‌های کوچکی وجود دارند که آب آن‌ها از ذوب برف‌ها تأمین می‌شود. اما به دلیل سرمای ناشی از ارتفاع اغلب مواقع سال، یخ‌بسته است.

(ب) منطقه کوهستانی شرق و جنوب شرقی

توجه:

توده هوای مرطوب موسمی: برخی سال‌ها در دوره گرم از اقیانوس هند از سمت جنوب شرق به ایران نفوذ و موجب باران‌های سیلابی در جنوب شرق ایران می‌شود.

بررسی گزینه‌ها:

(۱) نادرست: نام دیگر ارسباران، قره‌داغ است.

(۲) نادرست: منطقه کوهستانی مرکزی، مساحتی بین کوه جغتای، گردنه آوج و کوه خضر زنده را دربر می‌گیرد.

(۳) درست: کوهستان‌های تالش، منطقه کوهستانی آذربایجان را از کناره‌های دریای خزر جدا کرده است.

(۴) نادرست: گنبد‌های نمکی از پدیده‌های طبیعی منطقه کوهستانی زاگرس است.

۱۱۷ ۲

بررسی گزینه‌ها:

(۱) نادرست: چنان‌چه «الف» خوره (استان) باشد، «ب» شهرستان است که توسط فرماندار اداره می‌شود.

(۲) درست: کشورهای دارای نظام سیاسی تک‌ساخت (یکپارچه) واحدهای سیاسی کوچک‌تر (ب)، دارای اختیارات محدودی هستند که از سوی دولت مرکزی به آن‌ها داده شده و آن‌ها قوانین و تصمیمات دولت مرکزی را اجرا می‌کنند.

(۳) نادرست: در کشورهای دارای نظام سیاسی فدرال (همانند استرالیا)، ایالت‌ها (ب) به لحاظ سیاست خارجی تابع دولت مرکزی هستند.

(۴) نادرست: چنان‌چه «الف» شهرستان باشد، «ب» بخش است و توسط بخشدار اداره می‌شود.

۱۱۸ ۳

شکل «الف» ← کم‌فشار

شکل «ب» ← پرفشار

بررسی گزینه‌ها:

(۱) نادرست: در منطقه جنب حاره (اطراف مدارهای رأس‌السرطان و رأس‌الجدی) فشار هوا زیاد است.

(۲) نادرست: ناحیه قطبی (سرد) و منطقه جنب حاره (گرم) از مراکز پرفشار زمین هستند. ناحیه حاره‌ای یا استوایی (گرم) و منطقه معتدله نیز از مراکز کم‌فشار زمین هستند.

توجه:

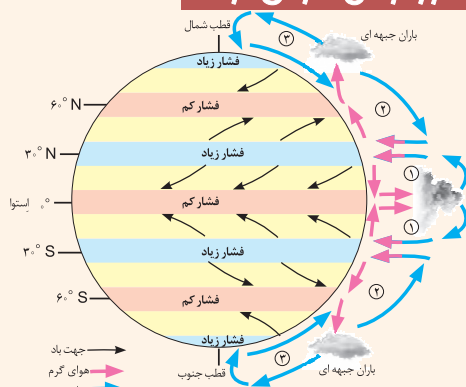
ارتباط خاصی میان دمای هوا و فشار هوا وجود ندارد.

(۳) درست: هوا همیشه از جایی که فشار بیش‌تری وجود دارد به سمت جایی که فشار کم‌تری دارد، جریان می‌یابد و به این ترتیب باد به وجود می‌آید.

(۴) نادرست: در نواحی پرفشار، فرونشینی هوا مانع صعود هوا و در نتیجه، بارش می‌شود.

دورسنامه

کمربندهای فشار و گردش عمومی هوا



در ناحیه استوا به دلیل زاویه مستقیم تابش و گرمای همیشگی، یک کانون کم‌فشار ایجاد می‌شود. قطب‌ها، به عکس، به دلیل سردی فوق‌العاده هوا مراکز پرفشار هستند. اما در بین این دو ناحیه، دو مرکز کم‌فشار و پرفشار دیگر مشاهده می‌کنیم که بر اثر صعود و نزول هوا ایجاد شده‌اند.

در ناحیه حاره‌ای (از استوا تا مدارات ۲۷° تا ۳۳° شمالی و جنوبی)، هوای گرم به سمت بالا صعود می‌کند و با بالا رفتن سرد می‌شود و رطوبت خود را به صورت باران فرو می‌ریزد. در مناطق استوایی، هر روز عصر باران‌های تند و رعد و برق مشاهده می‌شود. هوای سردشده در نواحی فوقانی استوا به سمت عرض‌های بالاتر حرکت می‌کند و تحت تأثیر نیروی کوریولیس دچار انحراف می‌شود.

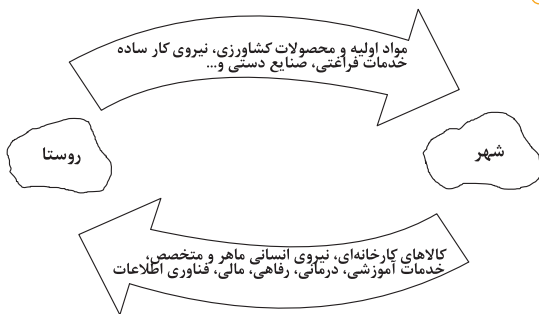
در منطقه جنب حاره (اطراف مدار رأس‌السرطان و رأس‌الجدی تا مرز منطقه معتدله شمالی و جنوبی) سرد و سنگین می‌شود و فرو می‌نشیند و مراکز فشار زیاد جنب استوایی را به وجود می‌آورد.

در ناحیه معتدله (۵° تا ۳۳° شمالی و جنوبی) حوالی عرض جغرافیایی ۶۰ درجه، دوباره بر اثر صعود هوا منطقه فشار کم ایجاد می‌شود.

البته این صعود تحت تأثیر توده هوایی است که از سمت قطب به طرف آن حرکت می‌کند و هوای نسبتاً گرم‌تر را به سمت بالا می‌راند. هر چند در این منطقه به دلیل وسعت خشکی‌ها در نیمکره شمالی و وسعت آب‌ها در نیمکره جنوبی تغییراتی در فشار مناطق بروز می‌کند.

این جابه‌جایی توده‌های هوا بین کمربندهای فشار، موجب وزش بادهای مختلف در سطح کره زمین و تغییرات آب و هوایی می‌شود.

۱۲۲ | ۲



از دیرباز شهر و روستا با یکدیگر وابستگی و روابط متقابل داشته‌اند اما نوع و چگونگی روابط شهر و روستا در زمان‌های مختلف و در نواحی مختلف جهان، متفاوت بوده است.

روابط شهر و روستا را می‌توان از جنبه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مطالعه کرد. مبادله نابرابر بین شهر و روستا سبب می‌شود شهر محل انباشت سرمایه، تولید کالاهای کارخانه‌ای و تمرکز فعالیت‌های اقتصادی باشد. **توجه:** متداول‌ترین ملاک تشخیص شهر و روستا، ملاک جمعیتی است.

دورسنانه

طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی

۱. **فعالیت‌های نوع اول:** به فعالیت‌هایی گفته می‌شود که با استخراج و به دست آوردن مواد خام یا محصول از زمین یا دریا سروکار دارند؛ مانند کشاورزی، زراعت، دامپروری، صید ماهی، جنگل‌داری و استخراج معدن.
۲. **فعالیت‌های نوع دوم:** شامل فعالیت‌هایی است که طی آن‌ها منابع و مواد اولیه در کارخانه‌ها تغییر شکل می‌یابند و به کالا تبدیل می‌شوند؛ مانند تولید انواع کالاهایی که در زندگی روزانه از آن‌ها استفاده می‌کنیم. (صنعت)
۳. **فعالیت‌های نوع سوم:** به فعالیت‌هایی گفته می‌شود که در فرآیند آن‌ها خدماتی به دیگران ارائه می‌شود؛ مانند حمل و نقل، بانکداری، امور پزشکی و درمانی، امور آموزشی، قضایی، خرید و فروش، تجارت و مانند آن. (خدمات)
۴. **فعالیت‌های نوع چهارم:** بخشی از فعالیت‌های اقتصادی که فراهم‌کننده خدمات مربوط به جمع‌آوری و پردازش اطلاعات و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی (ICT) و پژوهش و تحقیق و توسعه است.

۱۲۳ | ۳

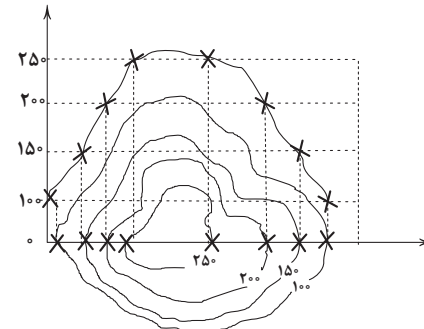
جغرافیای حمل و نقل، شاخه‌ای از دانش جغرافیاست که جابه‌جایی انسان، بار و اطلاعات را در سطح زمین مطالعه می‌کند و به بررسی الگوهای پراکندگی و شیوه‌های حمل و نقل و تأثیرات آن‌ها بر محیط به منظور برنامه‌ریزی و مدیریت مطلوب منطقه‌ای می‌پردازد. از آن‌جا که حمل و نقل در فعالیت‌های اقتصادی و مکان‌گزینی واحدهای تولیدی، خدماتی و تجاری نقش مهمی دارد، جغرافیای حمل و نقل، شاخه‌ای از جغرافیای اقتصادی محسوب می‌شود.

بررسی گزینه‌ها:

- (۱) نادرست: عدد ۴/۲ بیانگر بزرگی (میزان انرژی‌ای که زمین‌لرزه آزاد می‌کند) زمین‌لرزه است.
- (۲) نادرست: مقدار انرژی آزادشده در زمین‌لرزه را در مقیاس ریشتر بیان می‌کنند.

۱۱۹ | ۴

منحنی‌های میزان داده‌شده، نیم‌رخ توپوگرافی «کوه» را نشان می‌دهد. کوه، ناهمواری برجسته و مرتفعی است که معمولاً دامنه‌های تند و قله برجسته دارد.



به طور کلی، فعالیت‌های مربوط به تکتونیک ورقه‌ای از طریق ایجاد چین‌خوردگی‌ها، گسل‌ها یا بالا آمدن مواد مذاب و شکل‌گیری آتشفشان، کوه‌ها را به وجود می‌آورند. سپس، هوازدگی و فرسایش به کوه‌ها شکل می‌دهند.

دورسنانه

محدودیت‌های نواحی کوهستانی

- شرایط سخت طبیعی مانند سرمای شدید به ویژه در شب‌ها، کاهش اکسیژن و مشکلات تنفسی؛
- مشکل بودن حمل و نقل و حوادث راه‌ها، خطرات برف و یخبندان؛
- منطبق بودن اغلب نواحی کوهستانی جوان بر گسل‌های فعال و وجود خطر زمین‌لرزه، آتشفشان‌های فعال و لغزش دامنه‌ها؛
- شیب زمین و محدودیت خاک، که خانه‌سازی و فعالیت کشاورزی را با مشکل مواجه می‌کند.

بررسی عبارات نادرست:

- (ب) دشت‌ها، بیش از یک سوم زمین را پوشانده و از نواحی عمده سکونت، زندگی و فعالیت انسان به شمار می‌رود.
- (ج) جلگه‌ها در کنار همه دریاها و دریاچه‌ها و رودهای پرآب کشور، دیده می‌شود.

۱۲۰ | بررسی عبارات‌ها:

- (الف) درست: برخی نواحی کوچک و برخی دیگر بسیار گسترده‌اند.
- (ب) نادرست: در متن به پیشینه یا سابقه نواحی زبانی اشاره‌ای نشده است.
- (ج) درست: برخی از نواحی زبانی در کشورها و قاره‌های مختلف گسترده شده‌اند.
- (د) نادرست: در متن، به ناحیه زبانی خاصی اشاره نشده که بتوان به بررسی پراکندگی آن در نواحی سیاسی پرداخت.

۱۲۱ | ۲

دورسنانه

وظایف عمده مدیریت کشور

اداره امور سرزمین	← (حراست از قلمرو و مرزهای کشور، دفاع در برابر هجوم دشمنان، حفظ منابع طبیعی و بهره‌برداری از آن‌ها و ...)
اداره سازه یا ساختار انسانی	← (وضع قوانین و مقررات، رسیدگی به اختلافات، قضاوت، خدمات‌رسانی به مردم و رفاه و تأمین اجتماعی و بهداشت، آموزش، خدمات فرهنگی، برقراری نظم و امنیت و ...)
روابط خارجی	← (روابط سیاسی، اقتصادی و فرهنگی با سایر کشورها، بستن پیمان‌ها و قراردادهای همکاری با نهادهای بین‌المللی، پیشگیری از جنگ، برقراری صلح و توسعه همکاری‌های تجاری و ...)

دوستانه

مغالطه توسل به احساسات: در این مغالطه شخص برای اثبات یک عقیده از واژه‌های تحریک‌کننده عواطف استفاده می‌کند به گونه‌ای که قضاوت بر اساس عقل را از انسان می‌گیرد. جلب ترجم (توسل به دلسوزی) یک از موارد این نوع مغالطه است. به عبارت دیگر این مغالطه زمانی روی می‌دهد که شخص ادعایی را مطرح می‌کند و برای اینکه مورد پذیرش واقع شود اوضاع رقت‌باری را برای خود ترسیم می‌کند.

مغالطه نگارشی در موارد زیر روی می‌دهد:

- ۱- مغالطه نگارشی یا ناشی از غلط نوشتن کلمات است که موجب خطای ادراکی می‌شود مثلاً به جای کلمه «خیش» بنویسیم: «خویش».
- ۲- اگر علایم سجاوندی را رعایت نکنیم باز موجب خطا می‌شویم. مانند: به نظر علی دانشجوی خوبی است. در این جمله اگر کاما را در جاهای مختلف بگذاریم چند معنای مختلف برداشت می‌شود. مانند: به نظر علی، دانشجوی خوبی است. یا به نظر، علی دانشجوی خوبی است.
- ۳- عدم رعایت حرکات کلمات نیز می‌تواند موجب مغالطه نگارشی شود. مانند مُلک، ملُک، ملِک

زمانی دو مفهوم دارای مصداق مشترک و هرکدام دارای مصداق اختصاصی هستند که بین آن مفاهیم، نسبت عموم و خصوص من وجه برقرار باشد.

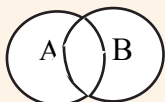
بررسی سایر گزینه‌ها:

- ۲) بین مفاهیم «غیرشعر و شعرکلاسیک» نسبت تباین برقرار است. در نتیجه این مفاهیم دارای مصداق مشترک نیستند.
- ۳) بین مفاهیم «غیرجیوه و غیرفلزهای» نسبت تساوی برقرار است. در نتیجه این مفاهیم دارای مصداق اختصاصی نیستند بلکه مصادیقشان کاملاً مشترک است.
- ۴) بین مفاهیم «غیرانسان و غیر دانشجو» نسبت عموم و خصوص مطلق برقرار است. در نتیجه فقط مفهوم عام‌تر (غیر دانشجو) دارای مصداق اختصاصی است. همچنین دو مفهوم دارای مصداق مشترک نیز هستند.

دوستانه

عموم و خصوص من وجه: دو مفهوم کلی از جهتی عام و از جهتی خاص‌اند. یا دو مفهوم کلی که دارای حداقل یک مصداق مشترک‌اند و هر کدام مصداق مخصوص به خود را دارند. مانند: فعل و مبنی، اسم و مبنی. به عبارت دیگر دو مفهوم که برخی مصادیق مشترک و برخی مصادیق غیرمشترک دارند. دو مفهومی که من وجه‌اند از رابطه آن‌ها چهار قضیه صحیح جزئی بدست می‌آید (دو قضیه موجبه جزئی و دو قضیه سالبه جزئی) مانند واجب و نماز:

- ۱- بعضی نماز واجب است. ۲- بعضی نماز واجب نیست. ۳- بعضی واجب نماز است. ۴- بعضی واجب نماز نیست.



«مفهوم جزئی» ابتدا از لحاظ لغوی و لفظی تعریف شده است. سپس تعریف مفهومی مرکب از مفاهیم عام (وجه اشتراک) یعنی «مفهوم» و خاص (وجه افتراق و امر ویژه) یعنی «عدم قابلیت انطباق بر بیش از یک مصداق» برای آن ارائه شده و در پایان از مثال (تعریف از طریق ذکر مصادیق) یعنی مفهوم آرمین هم استفاده شده است.

۳) درست: کانون زلزله، نقطه‌ای در عمق زمین است که در آن انرژی انباشته‌شده در سنگ برای نخستین بار آزاد می‌شود و گسل شروع به از هم گسیختن می‌کند. به ناحیه‌ای از سطح زمین که روی کانون زلزله قرار دارد، مرکز سطحی زمین‌لرزه گفته می‌شود.

۴) نادرست: اولاً از آن‌جا که عمق زمین‌لرزه در سیریک به نسبت زمین‌لرزه هرسین کم‌تر است، پس احتمالاً خسارت‌های ناشی از زمین‌لرزه سیریک بیش‌تر از زمین‌لرزه هرسین باشد. البته در بررسی میزان تخریب، عوامل زیادی اثرگذار است از جمله میزان و تعداد سازه‌ها، تراکم جمعیت، نوع خاک و ... بنابراین در مورد میزان تخریب حاصل از زلزله (شدت) نمی‌توان با قطعیت سخن گفت.

توجه:

در زمین‌لرزه‌ها جابه‌جایی زمین براساس شدت و بزرگی اندازه‌گیری می‌شود. برای اندازه‌گیری میزان تخریب ناشی از یک زمین‌لرزه (شدت)، از مقیاس مرکالی و برای اندازه‌گیری مقدار انرژی‌ای که زمین‌لرزه آزاد می‌کند (بزرگی) از مقیاس ریشتر استفاده می‌شود. کارشناسان شدت زمین‌لرزه را با بازدیدهای میدانی از محل زمین‌لرزه و بزرگای آن را با دستگاه لرزه‌نگار اندازه‌گیری می‌کنند.

۱۲۵/۱

دوستانه

مدیریت پیش از وقوع سیل

الف) روش‌های سازه‌ای: در این روش‌ها قبل از وقوع سیل، شدت جریان آن براساس روش‌های هیدرولوژی محاسبه و تخمین زده می‌شود. سپس، با به کارگیری روش‌های مهندسی و احداث سازه‌های مناسب، نسبت به هدایت، انحراف یا مهار سیل اقدام می‌شود. از جمله این روش‌ها اصلاح بسترهای رودخانه‌ها، ایجاد کانال‌های انحرافی، ایجاد دیواره‌های مهارکننده و پایدارکننده، احداث سدهای ذخیره‌ای و سدهای تنظیمی (هدایت و اصلاح شیب آبراهه‌ها) است.

ب) روش‌های غیرسازه‌ای: در سال‌های اخیر بر به کارگیری روش‌های غیرسازه‌ای تأکید بیش‌تری می‌شود. این روش‌ها علاوه بر این‌که تأثیرات نامطلوب کم‌تری بر محیط زیست دارند، در درازمدت مفیدتر و بسیار کم‌هزینه‌ترند. البته در اغلب موارد، روش‌های غیرسازه‌ای باید همراه با روش‌های سازه‌ای به کار گرفته شوند.

نمونه‌هایی از روش غیرسازه‌ای:

- اجرای روش‌های آبخیزداری و تقویت پوشش گیاهی حوضه و نفوذ دادن آب باران در حوضه‌ها
- تعیین حریم توسعه برای رودخانه‌ها، تعیین محدوده‌های سیل‌گیر و نقشه‌های حریم سیل‌گیری و پرهیز از ساخت و ساز در محدوده سیل‌گیر

فلسفه و منطق

۱۲۶/۴

الف) مغالطه عدم تکرار حد وسط است؛ اسم در مقدمه اول به معنای دیاکو است و در مقدمه دوم منظور خود اسم است که نقطه ندارد.

ب) مغالطه نگارشی کلمات ناشی از عدم حرکت گذاری است؛ گُل و گِل.

ج) تله‌گذاری: در این مغالطه ویژگی‌های خوب، مثبت و شایسته‌ای را به نظریه‌ای باطل یا معتقدان به آن نسبت می‌دهند تا مخاطب را تشویق کنند که به دیدگاه مورد نظر گرایش پیدا کند. به عبارتی برای افراد تله می‌گذارند که به سمت آن نظریه گرایش پیدا کنند.



دوستنامه

ترکیب انواع تعریف با یکدیگر: هدف اصلی تعریف، شناساندن مفاهیم و تصویرهای مجهول برای شنونده است. بنابراین گاهی انواع تعریف را با هم- دیگر ترکیب می‌کنند تا شنونده مجهول را بهتر بشناسد. در مواردی ارائه مجموعه‌ای از چند روش مختلف برای تعریف، به معرفی بهتر آن مفهوم، کمک می‌کند. مانند:

تعریف نبی: نبی از ریشه: ن، ب، ا، به معنی خبر آورنده،

تعریف لغوی

که پیام خدا را به مردم برساند و دارای معجزه است. مانند موسی.

تعریف تنالی (مفهومی)

تعریف به مثال

استدلال استقرایی

استدلالی است که در آن، حکم چند مورد جزئی را به کل مجموعه نسبت می‌دهیم.

نکته: چرا نتیجه استدلال استقرای تعمیمی ضروری و قطعی نیست؟ در درس هفتم در بحث تداخل همیشه نمی‌توان از صدق قضیه جزئی به صدق قضیه کلی رسید، یعنی اگر قضیه جزئی صادق باشد نمی‌توان به صورت قطعی نتیجه گرفت که تداخل آن که یک قضیه کلی است صادق است. چون در استقرا در واقع چنین کاری انجام می‌دهیم و از موارد جزئی می‌خواهیم نتیجه کلی بگیریم به همین دلیل نتیجه استقرای تعمیمی، ضروری و قطعی نیست.

قیاس استثنایی اتصالی وضع مقدم

وضع در لغت یعنی قرار دادن و تأیید کردن. این قیاس از دو مقدمه تشکیل می‌شود: ۱- مقدمه اول شرطی متصل است. ۲- مقدمه دوم که یک قضیه حملی است عین مقدم قضیه شرطی است و نتیجه، عین تالی قضیه شرطی است. حواسمان باشد نتیجه قیاس استثنایی همیشه یک قضیه حملی است.

نکته: اگر عین مقدم قضیه شرطی را در مقدمه دوم قرار دهیم، حرف شرط «اگر» را حذف می‌کنیم، چون مقدمه دوم باید قضیه حملی باشد و عین تالی قضیه شرطی را در نتیجه قرار دهیم، «آنگاه» را حذف می‌کنیم چون نتیجه هم باید قضیه حملی باشد و این قیاس را قیاس استثنایی اتصالی وضع مقدم گویند. مانند:

۱- اگر باران ببارد آنگاه هوا پاک می‌شود. (مقدمه اول که یک قضیه شرطی متصل است.)

۲- باران باریده است. (مقدمه دوم که قضیه‌ای حملی است دقیقاً همان مقدم قضیه شرطی قیاس است.)

هوا پاک شده است. (نتیجه که قضیه‌ای حملی است همان تالی قضیه شرطی قیاس است.)

۱۳۲

اگر حرف «یا» در ابتدای جمله نباید، قضیه حملی محسوب می- شود نه شرطی؛ این گونه قضایا را قضایای حملی مردده‌المحمول می‌گویند. این انسان (موضوع) یا باسواد است و یا باسواد (محمول) نیست.

بررسی سایر گزینه‌ها:

- ۱) قضیه شرطی متصل است؛ اگر امروز بیاید آنگاه کلاس‌ها تعطیل خواهند شد.
- ۳) قضیه شرطی متصل است؛ اگر باران ببارد آنگاه من در خانه نمی‌مانم.
- ۴) جمله ناتمام است در نتیجه تصور محسوب می‌شود.

دوستنامه

۱- قضیه حملی: به قضیه‌ای که در آن به ثبوت یا نفی چیزی برای چیزی دیگر حکم شود، قضیه حملی گویند. در این گونه قضایا از چیزی خبر قطعی می‌دهیم. مانند «انسان پزشک است.» در این قضیه پزشک بودن را به صورت قطعی به انسان نسبت داده‌ایم، یا در قضیه: «انسان پزشک نیست.» پزشک بودن را به صورت قطعی از انسان سلب کرده‌ایم.

۲- قضیه شرطی: قضیه‌ای که در آن به اتصال یا عدم اتصال و انفصال یا عدم انفصال میان دو نسبت حکم شود، قضیه شرطی گویند. در این گونه قضایا از چیزی خبر قطعی نمی‌دهیم بلکه آن را مشروط می‌کنیم به یک اتفاق دیگر.

دوستنامه

تعیین دامنه موضوع و محمول:

اگر قضیه کلی باشد — همه مصادیق موضوع مدنظر است. —

موضوع علامت مثبت می‌گیرد.

اگر قضیه جزئی باشد — برخی مصادیق موضوع مدنظر است. —

موضوع علامت منفی می‌گیرد.

اگر قضیه موجه باشد — برخی مصادیق محمول مدنظر است. —

محمول علامت منفی می‌گیرد.

اگر قضیه سالبه باشد — همه مصادیق محمول مدنظر است. —

محمول علامت مثبت می‌گیرد.



۱۳۳/۳

عبارت «از دغدغه معیشت به تأمل در معنا و هدف زندگی گذر کردن» به روشنی نشان می‌دهد که فرد از درگیری صرف با مسائل روزمره و معیشتی عبور کرده و به اندیشیدن درباره پرسش‌های اساسی و بنیادین زندگی مانند معنا و هدف زندگی روی آورده است. چنین تحولی دقیقاً همان سیری است که ملاصدرا از آن به عبور از فطرت اول و رسیدن به فطرت ثانی یاد می‌کند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌های (۱)، (۲) و (۴)، همگی در سطح پرداختن به مسائل روزمره و دنیوی باقی می‌مانند و نشان‌دهنده عبور انسان از فطرت اول به فطرت ثانی نیستند.

دورسنامه

مفهوم فطرت اول و فطرت ثانی در اندیشه فلسفی ملاصدرا

- فطرت اول: توجه انسان به امور عادی، مادی و روزمره زندگی و تفکر در آنها (مانند شغل، معیشت، رفاه).
- فطرت ثانی: روی آوردن انسان به پرسش‌های اساسی و بنیادین و تفکر درباره حقیقت، معنا و هدف زندگی.
- حرکت از فطرت اول به فطرت ثانی یعنی عبور از سطح معاش و ظاهر زندگی به تفکر عمیق و فلسفی درباره هستی و انسان.
- ملاصدرا ماندن در فطرت اول را برای انسان شایسته نمی‌داند و بر تلاش برای رسیدن به فطرت ثانی یعنی مرحله‌عالی‌تر و برتر فطرت تأکید می‌کند.

۱۳۴/۴

زندانیان درون غار در بند عادت‌ها هستند و سایه‌ها را حقیقت می‌پندارند. بنابراین رفتار آنها نه تنها نمونه‌ای از استقلال در اندیشه و رهایی از عادت‌های غیر منطقی نیست، بلکه رفتارشان دقیقاً نماد برعکس این دو مفهوم است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) در تمثیل غار، زندانی آزاد شده حقیقت را می‌بیند. وقتی به درون غار بازمی‌گردد و به اطرافینش می‌گوید سایه‌ها حقیقی نیستند، دیگر زندانیان او را مسخره می‌کنند و به او می‌خندند. این رفتار دقیقاً نشان‌دهنده تضاد میان معرفت فلسفی (شناخت حقیقت) و عادت‌های غیرمنطقی و باورهای تثبیت‌شده نادرست جامعه است.

(۲) افلاطون در تمثیل غار می‌خواهد نشان دهد که چگونه فلسفه، انسان را به سمت آزادی حقیقی هدایت می‌کند. بنابراین نشان دادن نقش عقل در رهایی از جهل، هدف اصلی طرح تمثیل غار افلاطونی است.

(۳) شناخت انسان به صورت مرحله‌ای از جهل به حقیقت حرکت می‌کند.

دورسنامه

تمثیل غار افلاطون در کتاب جمهوری

افلاطون با تمثیل غار می‌خواهد نشان دهد که انسان‌ها ممکن است در جهل و پندار زندگی کنند. عقل و فلسفه می‌تواند انسان را از این وضعیت رهایی دهد.

یعنی هدف اصلی تمثیل غار افلاطون بیان نقش عقل در رهایی از جهل و رسیدن به حقیقت است.

در این تمثیل؛ غار نماد عالم محسوسات (عالم طبیعت یا عالم ماده)، زنجیرها نماد باورهای غلط (عادت‌های غیر منطقی و تعصبات بی‌جا)، پرتو آتشی که به درون غار می‌تابد، نماد نور خورشید، جهان بیرون غار نماد عالم حقیقت (عالم مثل، عالم معقولات، موجودات واقعی)، انسان‌های درون غار نماد صاحبان اندیشه‌های عادی و غیر مدلل، سایه‌ها نماد باورهای غلط و غیرحقیقی (موجودات غیرواقعی) و شخص بیرون رفته از غار نماد فیلسوف است. از نظر افلاطون،

۱- انسان تا وقتی در بند پندارهای خویش است، قادر به درک درستی از واقعیت نیست.

۲- شخصی که زندانی را یاری می‌کند تا از غار خارج شود و به تدریج به روشنی خو کند، نماد عقل است.

۳- زندانیان درون غار، نه تنها از واقعیت همه موجودات بلکه حتی از واقعیت خودشان هم بی‌خبرند.

۴- زندانیانی که در غار اسیرند، توان درک نشانه‌های واقعیت بیرونی را دارند.

۱۳۵/۲

در عبارت نخست، علی می‌گوید اگر انسان نتواند واقعیت‌های جهان را بشناسد، اساس علم و زندگی فرو می‌ریزد. در اینجا مسئله این است که آیا انسان اصولاً قادر به شناخت واقعیت هست یا نه. این همان پرسش اصلی بحث امکان شناخت است؛ یعنی بررسی می‌شود که آیا دستیابی انسان به معرفت و شناخت معتبر ممکن است یا خیر. در ادامه، فاطمه بیان می‌کند که انسان نمی‌تواند همه چیز را بشناسد و برخی امور مانند ذات کامل خداوند یا همه اسرار عالم فراتر از توان شناخت انسان هستند. در اینجا سخن از محدوده و قلمرو شناخت انسان است؛ یعنی اینکه چه چیزهایی در دسترس شناخت انسان قرار دارند و چه چیزهایی خارج از توان او هستند. بنابراین این بخش به قلمرو شناخت اشاره دارد. در عبارت پایانی، علی می‌گوید انسان برای شناخت جهان از راه‌هایی مانند حواس، عقل و شهود بهره می‌گیرد. در اینجا سخن از ابزارها و راه‌هایی است که انسان با آن‌ها به شناخت دست می‌یابد؛ بنابراین این قسمت به ابزارهای شناخت اشاره دارد.

پس ترتیب درست چنین است: امکان شناخت- قلمرو شناخت- ابزارهای شناخت

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) عبارت اول متن درباره ابزارهای شناخت نیست، بلکه درباره اصل امکان شناخت سخن می‌گوید.

(۳) عبارت نخست سخن از محدوده شناخت (قلمرو شناخت) مطرح نشده، بلکه اصل امکان دستیابی انسان به شناخت بررسی شده است.

(۴) در عبارت دوم درباره ابزارهای شناخت سخنی گفته نشده، بلکه بحث درباره حدود و قلمرو شناخت انسان است.

دورسنامه

حیطه‌های مختلف معرفت‌شناسی

♦ **چیستی شناخت:** سؤال اصلی: «شناخت چیست؟» شناخت یا معرفت

همان آگاهی و دانستن انسان نسبت به خود، جهان و حقایق موجود است.

♦ **امکان شناخت:** سؤال اصلی: «آیا شناخت اساساً ممکن است؟» امکان

شناخت یک امر بدیهی و روشن است و نیازی به تحقیق و پیدا کردن دلیل ندارد.

♦ **ابزارهای شناخت:** سؤال اصلی: «راه‌های شناخت کدام‌اند؟» راه‌هایی که

انسان با آن‌ها به معرفت می‌رسد که مهم‌ترین آن‌ها حس، عقل و قلب است.

♦ **قلمرو شناخت:** سؤال اصلی: «حدود و قلمرو شناخت چقدر است؟» علی

رغم گستردگی شناخت و فهم ما از جهان و خود، باز هم حقایق فراوان

دیگری هم در عالم هست که آن‌ها را نمی‌دانیم و نمی‌شناسیم.

۱۳۶/۴

هابز ذهن بشر را یک ماشین پیچیده مادی تلقی می‌کرد که شبیه یک دستگاه مکانیکی، مثل موتور اتومبیل، کار می‌کند. پس او، انسان را نوعی ماشین مادی پیچیده می‌دانست و معتقد بود پدیده‌های انسانی (فکر، اراده، رفتار) نتیجه حرکت‌های مادی در بدن هستند. مارکس نیز دیدگاه ماتریالیستی دارد و می‌گوید:

انسان فقط یک موجود مادی است که نیازهای اصلی او را نیازهای مادی تشکیل می‌دهند و نیازهایی مانند نیاز به اجتماع و قانون و نیاز به اخلاق، همه



بررسی سایر گزینه‌ها:

- (۲) مربوط به نسبی‌گرایی اخلاقی است، نه منبع شناخت فضیلت‌ها.
 (۳) دربارهٔ ضرورت حاکمیت عقل بر قوای دیگر است، نه منشأ شناخت فضیلت.
 (۴) به اختیاری یا سلیقه‌ای بودن اخلاق مربوط است، نه منبع شناخت آن.

درسنامه

دیدگاه فیلسوفان مسلمان دربارهٔ معیار فعل اخلاقی

- فیلسوفان مسلمان مانند ابن‌سینا معتقدند عقل منبع شناخت فضیلت‌ها و ردیلت‌هاست.
 - این عقل را عقل عملی می‌نامند؛ زیرا خوب و بد رفتارهای انسان را تشخیص می‌دهد.
 - از نظر آنان فضیلت‌هایی مانند عدل، احسان، خویشتن‌داری و شجاعت سبب رشد و کمال روح می‌شوند.
 - همان‌طور که آب و غذا باعث رشد جسم می‌شوند، فضیلت‌ها نیز روح انسان را کامل می‌کنند.
 - در مقابل، ردیلت‌هایی مانند ظلم، بخل و ریا به روح آسیب می‌زنند و مانع کمال آن می‌شوند.
 - بنابراین انسان به طور طبیعی به فضیلت‌ها گرایش دارد و با انجام کارهای اخلاقی احساس رضایت و نشاط درونی پیدا می‌کند.
- نتیجه‌گیری:** در دیدگاه فیلسوفان مسلمان، معیار شناخت فعل اخلاقی، عقل عملی است.

۱۳۸/۳

محال بودن امتناع وجود برای کوه دماوند پس از موجود شدن کاملاً درست است؛ اما این ضرورت را علت به او بخشیده است، نه اینکه ذات دماوند تغییر کند و به واجب‌الوجود بالذات تبدیل شود. کوه دماوند و تمام موجودات جهان در حال حاضر واجب‌الوجود هستند، اما به واسطه علت خودشان؛ یعنی همگی «واجب‌الوجود بالغیر» هستند و حقیقت واجب‌الوجود بالذات منحصرراً مخصوص خداوند است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

- (۱) ترازوی ممکن‌الوجود در حالت عادی در وضعیت تساوی است و پایین رفتن کفه بودن و تبدیل آن به «واجب بالغیر»، قطعاً نیازمند ورود یک علت بیرونی است.
 (۲) رابطهٔ انسان با وجود، امکانی است، ذات او اقتضای حتمی هستی ندارد؛ بنابراین تا قبل از صدور علت تامه، وجود از ذات او منفک و جداست.
 (۴) علت اینکه اشیای مادی، امکان موجود شدن را دارند، این است که ذاتشان نسبت به وجود و عدم مساوی است و با آمدن علت، کفه بودن آن‌ها سنگین می‌شود.

درسنامه

رابطهٔ وجود با ماهیت‌های مختلف	
عنوان	توضیح
واجب‌الوجود بالذات	ذاتاً اقتضای وجود دارد و بی‌نیاز از علت است؛ مانند خداوند.
ممکن‌الوجود بالذات	ذاتاً نسبت به وجود و عدم مساوی است؛ مانند ماهیت انسان و اشیا.
واجب‌الوجود بالغیر	ممکن‌الوجودی که با آمدن علت، وجودش حتمی و ضروری شده است.
ممتنع‌الوجود بالذات	ذاتاً اقتضای عدم دارد و تحقق آن محال است؛ مانند دایرهٔ مربع.
ممتنع‌الوجود بالغیر	ممکن‌الوجودی که به دلیل نبود علت، تحقق آن غیرممکن شده است.

به خاطر نیازهای مادی پیدا شده‌اند. بنابراین هر دو معتقدند رفتار انسان را می‌توان در چارچوب عوامل مادی توضیح داد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

- (۱) در ماتریالیسم، ذهن یا روح مستقل از بدن وجود ندارد و اندیشه‌ها محصول فعالیت‌های مادی بدن (به‌ویژه مغز) هستند. عبارت «ذهن به عنوان مرکز اندیشه‌ها بر بدن فرمان می‌راند» مربوط به دوگانه‌انگاری دکارت است، نه ماتریالیسم.
 (۲) در فلسفهٔ سهروردی از مفاهیم نور و ظلمت استفاده می‌شود و نفس حقیقتی نورانی دانسته می‌شود؛ اما افلاطون چنین اصطلاحاتی را برای توضیح رابطهٔ نفس و بدن به کار نمی‌برد. بنابراین در گزینهٔ (۲)، اصطلاحات سهروردی به افلاطون نسبت داده شده و نادرست است.
 (۳) در گزینهٔ (۳)، دیدگاه ابن‌سینا و ملاصدرا یکسان فرض شده، در حالی که این دو فیلسوف دربارهٔ حقیقت انسان تفاوت مهمی دارند. ابن‌سینا معتقد است نفس انسانی موجودی مجرد است که وقتی بدن انسان دورهٔ جنینی را در رحم مادر گذراند و به مرحله‌ای رسید که صاحب همهٔ اندام‌های بدنی شد، خداوند روح انسانی را به آن عطا می‌کند. اما ملاصدرا می‌گوید روح، چیزی ضمیمه‌شده به بدن نیست، بلکه نتیجهٔ رشد و تکامل خود جسم و بدن است. یعنی نفس از دل بدن پدید می‌آید و به تدریج مجرد می‌شود.

درسنامه

مقایسه دیدگاه برخی فلاسفه دربارهٔ حقیقت انسان

♦ **اشتراک‌ها:** افلاطون و ارسطو از فیلسوفان دورهٔ یونان و دکارت و کانت از فیلسوفان دورهٔ جدید اروپا و ابن‌سینا، سهروردی و ملاصدرا از فیلسوفان مسلمان، همگی برای انسان بُعدی غیرمادی یا روح قائل‌اند.

♦ اختلاف‌ها:

- هابز و مارکس: انسان را کاملاً مادی می‌دانند.
- ملاصدرا و ابن‌سینا: دربارهٔ چگونگی پیدایش نفس اختلاف دارند.
- افلاطون و ارسطو: دربارهٔ رابطهٔ نفس و بدن اختلاف دارند.
- به طور کلی دیدگاه‌ها دربارهٔ حقیقت انسان به دو دسته تقسیم می‌شوند:
- دیدگاه تک‌ساحتی: انسان را کاملاً مادی می‌داند (مانند هابز و مارکس).
- دیدگاه دوساحتی: برای انسان علاوه بر بدن مادی، بُعدی غیرمادی یا روح نیز قائل است (مانند افلاطون، ارسطو، دکارت، کانت و فیلسوفان مسلمان).

۱۳۷/۱

ابن‌سینا و دیگر فلاسفهٔ مسلمان، دیدگاهی نزدیک به افلاطون و ارسطو دارند. آنان نیز عقل را منبع شناخت فضیلت‌ها و ردیلت‌ها می‌دانند و این عقل را، از آن جهت که رفتار خوب و بد انسان را تشخیص می‌دهد «عقل عملی» می‌نامند. عقل فضیلت‌هایی مانند عدل، احسان، خویشتن‌داری و شجاعت را کمالاتی می‌داند که باعث رشد و کمال روح می‌شود. بنابراین فیلسوفان مسلمان معتقدند فضیلت‌ها و قواعد اخلاقی منشأی عقلی دارند؛ یعنی عقل انسان می‌تواند خوبی و بدی برخی افعال را تشخیص دهد. بنابراین این دیدگاه در واقع به این پرسش پاسخ می‌دهد که: معیار فعل اخلاقی چیست؟ قواعد اخلاقی از کجا به دست می‌آیند؟ پس بحث «عقلی بودن منبع شناخت فضیلت‌ها» مربوط به منشأ و معیار اخلاق است.
 گزینه‌های (۲)، (۳) و (۴)، هیچ‌کدام دقیقاً به همان مسئله‌ای که دیدگاه فیلسوفان مسلمان دربارهٔ عقلی بودن اخلاق به آن پاسخ می‌دهند، مربوط نمی‌شود.



دورسنامه

خداشناسی افلاطون	
عنوان	توضیح
ذات خداوند	هستی پیوسته ثابت، مجرد، بی‌دگرگونی و فراتر از ادراک حسی که منحصرأ با تعقل درک می‌شود.
مرتبه خلق	تبیین جایگاه پروردگار در مقام آفرینشگری و نظم‌بخشی به اشیای عالم مادی.
نظم غایی و هدف‌دار	نفی مطلق حاکمیت تصادف و اتفاق بر جهان؛ اداره کل عالم تحت فرمان و شعور وجودی عاقل.
موضع در برابر چندخدایی	اعتقاد ذاتی به خدای یگانه و استفاده ظاهری از لفظ خدایان صرفاً برای ارتباط با جامعه مشرک آن.
نسبت جهان با پروردگار	وابستگی تمام موجودات به تجلی حق؛ اشیای جهان در روشنایی و پرتو او دارای حقیقت می‌شوند.

۱۴۱/۳ جهان هستی یکپارچه نیاز و تعلق به ذات الهی است و (به همین دلیل) از خود هیچ استقلالی ندارد. در واقع، علت اینکه پدیده‌های جهان مادی در عالم خارج فاقد استقلال ذاتی هستند، دقیقاً همین فقر وجودی و یکپارچه نیاز بودن هویت آن‌هاست؛ بنابراین گزینه (۳) کاملاً صحیح است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) در مقدمات برهان می‌خوانیم که موجودات، نیازمند و وابسته هستند و (به علت همین نیاز) باید به وجودی بی‌نیاز متصل شوند. بنابراین «اتصال به حق تعالی» معلول «نیازمندی ذاتی» است، نه برعکس!
(۲) خاموش شدن نور وجود موجودات و نابودی کل عالم، معلول و نتیجه قطع پرتو عنایت از سوی خداوند است؛ نه برعکس.
(۴) ملاصدرا استدلال ابن‌سینا را ارتقا بخشید و نتیجه آن، تفکیک وجود، به «فقیر» و «غنی» شد. پس تفکیک وجود به دو گونه، نتیجه نهایی برهان است، نه علت و خاستگاه ارتقای آن!

دورسنامه

برهان خداشناسی ملاصدرا	
معلول	علت
ضرورت اتصال جهان به واجب‌الوجود	وجود ممکنات عین وابستگی و نیاز به دیگری است.
فقدان کامل استقلال در جهان هستی	یکپارچه نیاز و تعلق بودن هویت عالم.
نابودی و خاموشی نور وجود موجودات	بازگرفتن آنی پرتو عنایت از جانب ذات الهی.
تقسیم هستی به دو گونه بی‌نیاز و وابسته	اثبات اتصال موجودات نیازمند به مبدأ غنی مطلق.

۱۴۲/۴ فیلسوفان مسلمان موجوداتی را که حقیقت وجودشان مجرد از ماده است، «عالم عقول» نامیده‌اند. این موجودات مجرد، فوق عالم طبیعت‌اند و فیض خداوند از طریق آن‌ها به عوالم دیگر می‌رسد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) نخستین مخلوق پروردگار که کاملاً روحانی و غیرمادی است، «عقل اول» نام دارد، نه عقل فعال.

۱۳۹/۲

استفهام «چرا» زمانی بازتاب‌دهنده رابطه علت است که پدیده‌ای طبیعی یا حادثه‌ای عینی در عالم واقعیت (خارج) را هدف بگیرد. پرسش از چرایی «انبساط جیوه در اثر حرارت»، دقیقاً پرسش از علت پدیدآمدن یک دگرگونی فیزیکی در واقعیت خارجی است و به رابطه عینی علت و معلول (رابطه وجودبخشی) اشاره دارد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) کلمه «چرا» در این عبارت در ساحت ذهن کاربرد دارد؛ زیرا به دنبال یافتن دلیل تصدیق یا انگیزه فکری فیلسوفان در ذهن است، نه کشف یک رابطه وجود بخشی در جهان خارج.
(۳) واژه «چرا» در این گزاره مربوط به یک ضرورت معرفت‌شناختی در ذهن است و برای کشف یک رابطه وجود بخشی در جهان خارج به کار نرفته است.
(۴) این عبارت، بررسی تاریخی درباره دلیل پرداختن فیلسوفان نخستین به دگرگونی‌های طبیعت است. کلمه «چرا» به دنبال یافتن دلیل یک واقعیت تاریخی است؛ نه رابطه وجود بخشی در جهان خارج.
یک تحلیل فلسفی درباره ساختار نفس و بدن مدنظر است و کلمه «چرا» به دنبال یافتن دلیل یک گزاره عقلانی در ساحت ذهن انسان است؛ نه جهان خارج.

دورسنامه

فرق «دلیل» و «علت»	
عنوان	توضیح
رابطه علی (واقعیت)	رابطه‌ای وجودبخشی در عالم خارج؛ کلمه «چرا» در اینجا به معنی «به چه علت؟» است.
رابطه منطقی (ذهن)	رابطه‌ای معرفتی در عالم ذهن؛ کلمه «چرا» در اینجا به معنی «به چه دلیل؟» است.

۱۴۰/۴

از نظر افلاطون، راه یافتن و بهره‌مندی از «مثال خیر» منحصرأ از طریق تفکر و تعقل فلسفی (ساحت ذهن) ممکن است و مشاهدات تجربی و حسی افلاک به این ساحت مجرد راهی ندارند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) افلاطون ابداع‌کننده خداشناسی فلسفی است، اما دلیل اینکه گاهی از لفظ «خدایان» و عبارت‌های معتقدین به چندخدایی استفاده می‌کرد، ارتباط گرفتن با جامعه آن بود و این دلیل، ارتباطی با اینکه او ابداع‌کننده خداشناسی فلسفی است، ندارد.
(۲) اولاً این‌گونه نیست که هرگونه درک ذات خداوند ناممکن باشد؛ بلکه صرفاً درک حسی خداوند امکان‌پذیر نیست و ذات پروردگار را می‌توان از طریق عقل شناسایی کرد. ثانیاً، افلاطون توصیفی از ذات خدا ارائه می‌دهد که علت محال بودن درک حسی پروردگار، مجرد بودن او است، نه دلایل مذکور در گزینه (۲).
(۳) افلاطون از خدا با عنوان صانع (دمیورژ) یاد می‌کند تا اثبات کند کل جهان تحت فرمان عقل و شعور اداره می‌شود؛ این مفهوم دقیقاً در تقابل با حاکمیت تصادف و اتفاق خالی از عقل قرار دارد.



۱۴۴ / ۳ ملاصدرا که خود عارفی برجسته بود، یگانگی هستی را شهود کرده بود؛ اما برای اینکه بتواند این یافته باطنی و عرفانی را در قالب یک نظام فلسفی برای دیگران اثبات کند، نیازمند یک پل ارتباطی بود. او با بهره‌گیری از نظریه «اصالت وجود»، راه را برای یافتن استدلال باز کرد و توانست یک شهود درونی را به یک برهان مستحکم فلسفی تبدیل نماید.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) عارفان برای اثبات نظر خود «کمتر به استدلال (برهان)» متوسل می‌شدند و «بیشتر از طریق تمثیل» عمل می‌کردند. بنابراین، استفاده از تمثیل (مانند امواج دریا) روش عارفان است؛ نه ملاصدرا.

(۲) از نظر ملاصدرا، اشتراک میان موجودات به «وجود» بازمی‌گردد؛ نه «ماهیت».

(۴) ملاصدرا استدلال‌های عقلی را با تشبیه جایگزین نکرد؛ بلکه دقیقاً برعکس، او تشبیه‌ها و تمثیل‌های صرفاً عرفانی پیشینیان را ارتقا داد و برای درک حقیقت، به پشتوانه آن‌ها «استدلال فلسفی» اقامه کرد.

دوستنامه

اثبات وحدت حقیقت وجود	
عنوان	توضیح
رویکرد عارفان	تکیه بر کشف و شهود / استفاده از تمثیل (امواج دریا) به جای استدلال منطقی برای نفی کثرت.
نوآوری ملاصدرا	تلفیق شهود عرفانی با برهان فلسفی / استفاده از ابزار «اصالت وجود» برای اثبات یگانگی هستی.

۱۴۵ / ۲ علامه طباطبایی در تألیف تفسیر ۲۰ جلدی خود، علاوه بر اینکه هر آیه را به کمک آیات دیگر تفسیر می‌کرد، برای پیوند بیشتر با مسائل روز، به مباحث مستقل فلسفی نیز پرداخت و مجموعه‌ای غنی از این مباحث را در کنار تفسیر ارائه داد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) نقد اندیشه‌های جدید و مکاتب ماتریالیستی در کتاب «اصول فلسفه و روش رئالیسم» انجام گرفت.

(۳) دستورالعمل مذاکرات ایشان با هانری کربن (فیلسوف غربی)، تألیف دو کتاب «شیعه» و «رسالت تشیع» بود.

(۴) کتابی که برای تدریس در سطوح تخصصی‌تر حوزه نگاشته شد، «نهایة الحکمه» نام دارد.

دوستنامه

آثار علامه طباطبایی	
عنوان	توضیح
المیزان	تفسیر قرآن به قرآن + طرح مباحث مستقل فلسفی برای مسائل روز.
اصول فلسفه و روش رئالیسم	نقد مارکسیسم و ارزیابی مقایسه‌ای فلسفه اسلامی با فلسفه اروپایی.
شیعه / رسالت تشیع	معرفی مکتب تشیع به جهان غرب (حاصل مذاکرات با هانری کربن).
بدایة الحکمة / نهایة الحکمة	کتاب درسی برای تدریس فلسفه در دو سطح «اولیه» و «تخصصی».

(۲) مدرسانی عقل فعال در باطن انسان صورت می‌گیرد و برای خود انسان محسوس نیست.

(۳) اگر قوه عقلی انسان تربیت شود، می‌تواند «علاوه بر» استدلال کردن، حقایق را درک و شهود کند. پس شهود، «جایگزین» استدلال نمی‌شود، بلکه در کنار آن و فراتر از آن قرار می‌گیرد.

دوستنامه

عقل اول و عقل دهم و عقل انسان	
عنوان	توضیح
عقل اول	اولین مخلوق خدا / مبدأ صدور سایر عقول عالم مجردات / نزدیک‌ترین عقل به واجب‌الوجود بالذات
عقل فعال	عامل فهمیدن مفاهیم کلی / مدرسان نامحسوس به قوه ادراکی انسان / نزدیک‌ترین عقل به طبیعت
عقل انسان	پرتوی از عالم عقول / نیازمند تربیت برای رسیدن به مقام «شهود» (در کنار استدلال).

۱۴۳ / ۳ مشرق جهان نور بدون ظلمت و مجرد از ماده است و به همین دلیل برای موجودات خاکی قابل مشاهده نیست. از طرفی، بنیان این حکمت بر کشف و شهود استوار است و تابش انوار عقلی بر نفس انسان‌های کامل (سالکان) اتفاق می‌افتد؛ بنابراین تنها راه درک مشرق جهان، رهایی از حواس و استفاده از کشف و شهود باطنی است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) سهروردی با وارد کردن مفهوم «نور» به جای «وجود»، نه تنها مراتب طولی هستی را نفی نکرد، بلکه دقیقاً مباحث خود را پیرامون مراتب نور و ظلمت و درجات آن ساماندهی کرد.

(۲) در فلسفه اشراق، تفاوت موجودات به دلیل تضاد و دوگانگی در ذاتشان نیست، بلکه چون همه چیز در جهان درجه‌ای از نور است، تفاوتشان صرفاً به میزان «شدت و ضعف نورانیت» آن‌ها برمی‌گردد.

(۴) تاریکی محض و عالم ماده‌ای که هیچ بهره‌ای از نور ندارد، مربوط به جایگاه «مغرب کامل» است. در «مغرب میانی»، نور و ظلمت در هم آمیخته‌اند و محرومیت مطلق وجود ندارد.

دوستنامه

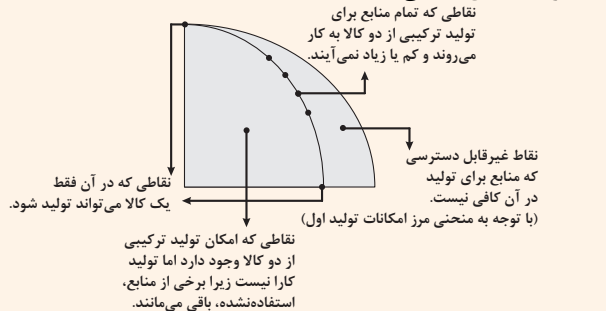
حکمت اشراق	
عنوان	توضیح
نورالانوار	سرچشمه هستی و ذات نخستین که با تجلی پیوسته خود، به همه چیز حیات و روشنایی می‌بخشد.
مشرق جهان	مقام نور خالص و مجرد از ماده (محل فرشتگان مقرب) که با چشم مادی قابل رؤیت نیست.
مغرب کامل	عالم تاریکی محض و ماده صرف که هیچ‌گونه بهره‌ای از نور و روشنایی در آن یافت نمی‌شود.
مغرب میانی	جایگاهی میان مشرق و مغرب که در آن نور و ظلمت به هم آمیخته‌اند.
وصول و رستگاری	رسیدن کامل به مبدأ هستی (نورالانوار) که سرچشمه تمام کمالات است.

دورسنامه

معنی مرز امکانات تولید

منحنی مرز امکانات تولید یا PPF نشان می‌دهد که با توجه به محدود بودن منابع تولید، رسیدن به هر میزانی از تولید در خروجی شدنی نیست و در عمل تنها می‌توان به ترکیب‌هایی از تولید این دو کالا که درون یا روی این منحنی هستند، دست یافت.

تفسیر نقاط روی منحنی



۱۴۸ الف) با حرکت از نقطه C به G محصول شلوار از ۲۰۰ عدد به ۶۰۰ عدد می‌رسد و پیراهن از ۸۰ عدد به ۴۰ عدد می‌رسد یعنی باید از ۴۰ عدد آن صرف‌نظر کنیم که معادل هزینه فرصت این تغییر است.

ب) نقاط خارج از مرز، نقاطی هستند که با فرض ثابت ماندن منابع غیرقابل دستیابی‌اند زیرا کشور منابع کافی برای رسیدن به آن را ندارد، مگر منابع را افزایش دهد تا به آن برسد.

ج) در نقطه «K» به دلیل ناکارایی تنها ۳۰۰ عدد شلوار تولید می‌شود در حالی‌که می‌توانست ۷۰۰ عدد شلوار در نقطه «H» تولید شود.
عدد $۷۰۰ - ۳۰۰ = ۴۰۰$

۱۴۹ ج) جهت اتخاذ تصمیم مناسب در هر کسب و کاری باید هزینه فرصت، عدم توجه به هزینه‌های هدررفته و قید بودجه را رعایت کرد.

۱۵۰ الف)

تومان $۳۳۷,۵۰۰,۰۰۰ \times ۴۵۰ = ۷۵۰,۰۰۰ \times ۴۵۰$ = میزان هزینه آقای حسینی

ب) $۱۰۰ \times \frac{\text{تعداد سهام خریداری شده}}{\text{تعداد کل سهام شرکت}} = \text{درصد مالکیت آقای حسینی}$

$$\Rightarrow \frac{۷۵۰,۰۰۰}{۲,۵۰۰,۰۰۰} \times ۱۰۰ = ۳۰$$

ج) سود در شرکت‌ها به تناسب مالکیت سهام پرداخت می‌شود، پس آقای حسینی مالک ۳۰ درصد سود سالانه شرکت خواهد بود:

$$\frac{۳۰}{۱۰۰} \times ۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰ = ۳۶,۰۰۰,۰۰۰ \text{ تومان}$$

دورسنامه

سهام شرکت

- دارایی هر شرکت به تعداد معینی سهم تقسیم می‌شود.

- هر کس 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.

- سهام یک سند مالکیت است و نشان می‌دهد که دارنده آن بخشی از مالکیت شرکت را در اختیار دارد و در سود و زیان آن، شریک است.

- به عنوان مثال اگر دارایی شرکتی به ۱۰۰,۰۰۰ سهم تقسیم شده باشد، سرمایه‌گذاری که ۱۰,۰۰۰ سهم آن را خریداری می‌کند، مالک ۱۰ درصد

$$(۱۰ = \frac{۱۰,۰۰۰}{۱۰۰,۰۰۰} \times ۱۰۰) \text{ شرکت است.}$$

اقتصاد

۱۴۶ ۴

ریال $۲,۶۴۰,۰۰۰,۰۰۰ = ۲,۲۰۰ \times ۱,۲۰۰,۰۰۰$ = درآمد سالانه بنگاه

ریال $۱۴۴,۰۰۰,۰۰۰ = ۱۲ \times ۱۲,۰۰۰,۰۰۰$ = اجاره سالانه بنگاه

ریال $۱۵۳,۰۰۰,۰۰۰ = ۱۵ \times ۱۰,۲۰۰,۰۰۰$ = حقوق سالانه همه کارکنان

هزینه استهلاک سالانه ماشین‌های تولیدی

$$\text{ریال } ۴۵,۹۰۰,۰۰۰ = \frac{۳}{۱۰} \times ۱۵۳,۰۰۰,۰۰۰$$

هزینه سالانه بنگاه $۱۴۴,۰۰۰,۰۰۰ + ۱۵۳,۰۰۰,۰۰۰$

ریال $۵۲۷,۹۰۰,۰۰۰ = ۴۵,۹۰۰,۰۰۰ + ۱۸۵,۰۰۰,۰۰۰$

سود (منفعت) سالانه بنگاه

$$\text{ریال } ۲,۱۱۲,۱۰۰,۰۰۰ = ۲,۶۴۰,۰۰۰,۰۰۰ - ۵۲۷,۹۰۰,۰۰۰$$

دورسنامه

هزینه‌های تولید

تمامی کارآفرینان، برای تولید یک محصول باید هزینه‌هایی را پرداخت کنند که به آن هزینه‌های تولید می‌گویند.

هزینه‌های تولید شامل:

۱) محل تولید کالا و یا خدمات ← به عنوان کارگاه، مغازه یا دفتر کار که می‌توان محلی را خرید یا اجاره کرد.

۲) سرمایه‌های فیزیکی ← شامل خرید یا اجاره ابزارها و ماشین‌آلات مورد نظر برای تولیدات (مثل تراکتور)

۳) مواد اولیه لازم

۴) نیروی انسانی ← مزد یا حقوقی که به کارگر یا کارمندان می‌پردازند.

فرمول	تعریف	
تعداد کل محصولات × قیمت	با فروش محصولات می‌توان درآمد کسب کرد.	درآمد
هزینه‌ها - درآمد	میزان درآمد بیش‌تر از هزینه‌ها باشد درآمد < هزینه‌ها	سود
هزینه‌ها - درآمد	میزان هزینه‌های تولید بیش‌تر از درآمد باشد درآمد > هزینه‌ها	زیان

۱۴۷ الف) یکی از انتخاب‌های اساسی که هر کسب و کار، مثلاً یک

شرکت تولیدی، با آن روبه‌روست: این شرکت چگونه می‌تواند منابع کمیاب خود را در میان انواع تولیدات تقسیم کند؟

ب) اگر عوامل تولید تغییر کند و به دلایلی افزایش پیدا کند (چه از نظر کمیت و مقدار و چه از نظر کیفیت) مثلاً یک فناوری جدید منابع موجود برای تولید

هر دو محصول را افزایش دهد، در این صورت منحنی مرز امکانات تولید به سمت راست - بالا منتقل می‌شود؛ یعنی با افزایش منابع، شرکت یا کشور با

منحنی مرز امکانات تولید جدیدی روبه‌رو می‌شود و در واقع رشد اقتصادی اتفاق می‌افتد.



۱۵۱ / ۳

الف) کالای مکمل به کالاهایی گفته می‌شود که به صورت تکمیلی و با هم مصرف می‌شوند؛ مانند قند و چای، مسواک و خمیردندان، تفنگ و گلوله تفنگ، اتومبیل و بنزین. افزایش قیمت یکی از کالاهای مکمل باعث کاهش در میزان تقاضا برای کالای دیگر خواهد شد و برعکس کاهش قیمت یکی از کالاهای مکمل باعث افزایش در میزان تقاضا برای کالای مکملش خواهد شد. به عنوان مثال افزایش قیمت بنزین باعث کاهش تقاضا برای اتومبیل خواهد شد، یا کاهش قیمت انرژی الکتریکی باعث افزایش استفاده از لوازم برقی می‌گردد.

ب) در بازار هر محصول، گاه تعداد فروشندگان و خریداران به قدری زیاد است که حضور و رفتار هر یک از عرضه‌کنندگان و تقاضاکنندگان به نسبت کل بازار بسیار کوچک خواهد بود و در عمل، هیچ یک از طرفین به تنهایی در شکل‌گیری قیمت تأثیرگذار و به عبارت دیگر «قیمت‌گذار» نیستند. در این صورت بازار را به اصطلاح «بازار رقابتی» می‌نامند. بازار محصولاتی چون ماکارونی معمولاً رقابتی است.

گاه به دلایل طبیعی، اقتصادی، قانونی یا حتی غیرقانونی، تعداد فروشندگان یا خریدار به یک یا چند نفر محدود می‌شود. این وضعیت را «انحصار» می‌گوییم. مثلاً شرکت توانیر در کشور ما، به دلیل طبیعی و شرکت‌های خودرویی به دلایل قانونی، انحصارگر در فروش کالای خود به شمار می‌روند.

شرکت پخش و پالایش فراورده‌های نفتی از یک سو تنها خریدار و از سوی دیگر تنها فروشنده محصولات نفتی است و خرید و فروش این کالا را در انحصار خود دارد. انحصارگر، قیمت‌گذار است و خریداران در بازار انحصاری، قیمت‌پذیرند.

۱۵۲ / ۱

الف) اگر قیمت کالایی در حال کاهش باشد می‌گوییم به دلیل وجود مازاد عرضه (یعنی فزونی عرضه بر تقاضا) قیمت به سمت قیمت تعادلی پیش می‌رود.

ب) با توجه به نمودار قیمت ۱۰۰۰ ریال قیمت تعادلی است. در سطوح قیمت کم‌تر از قیمت تعادلی (یعنی قیمت ۷۵۰ ریال) در بازار با کمبود عرضه مواجه می‌شویم.

کیلوگرم $۳۰ = ۴۵ - ۷۵ =$ کمبود عرضه

۱۵۳ / ۲

الف) علاوه بر افزایش درآمد، هدف از برخی مالیات‌ها کاهش رفتارهای نامناسب است.

ب) در کشورهایی که سازوکار مالیات بر ارزش افزوده برقرار است، کسب و کارها، منبع مالیات را از فروش خودشان جمع‌آوری کرده و آن را از طریق خرید از دیگر کسب و کارها، پرداخت می‌کنند.

۱۵۴ / ۲

انعقاد قرارداد غیررسمی گات ← ۲۳ کشور اروپایی

کنفرانس پولی و مالی سازمان ملل (برتن وودز) ← ایالات متحده

پیمان تجارت آزاد معروف به نفتا ← آمریکا و کانادا و مکزیک

۱۵۵ / ۳

برای به دست آوردن تولید ناخالص داخلی باید کل کالاها و خدماتی که تولید شده را با هم جمع کنیم:

نکته: (بیمه جزء خدمات است و در خدمات کل محاسبه شده است در نتیجه نیازی به محاسبه دوباره آن نیست.)

ارزش خدمات + ارزش پوشاک و مواد غذایی = تولید ناخالص داخلی

ارزش ماشین‌آلات +

(۲۵۴ میلیارد ریال) $۲۵۴,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰$ ریال: ارزش پوشاک و مواد غذایی

(۳۸۰ میلیارد ریال) $۳۸۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰$ ریال: ارزش خدمات

(۲۱/۷ میلیارد ریال) $۲,۱۷۰,۰۰۰,۰۰۰ = ۶۲۰ \times ۳,۵۰۰,۰۰۰$: ارزش ماشین‌آلات

تولید ناخالص داخلی:

$۲۱/۷$ میلیارد ریال + ۳۸۰ میلیارد ریال + ۲۵۴ میلیارد ریال

$(۶۵۵,۷۰۰,۰۰۰,۰۰۰)$ ریال $۶۵۵/۷$ میلیارد ریال =

برای به دست آوردن تولید خالص داخلی سرانه باید ابتدا هزینه استهلاک را از تولید ناخالص کم کنیم:

$\frac{۲۰۰}{۱۰۰} \times ۳۸۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰$ ریال = $۷۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰$ ریال

$۶۵۵,۷۰۰,۰۰۰,۰۰۰$ ریال - $۷۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰$ ریال

$= ۵۷۹,۷۰۰,۰۰۰,۰۰۰$ ریال

حال باید تولید خالص داخلی را بر جمعیت تقسیم کنیم:

$۵۷۹۷,۷۰۰,۰۰۰,۰۰۰ \div ۴۰,۰۰۰,۰۰۰ = ۱۴۴۹۲/۵$

۱۵۶ / ۳

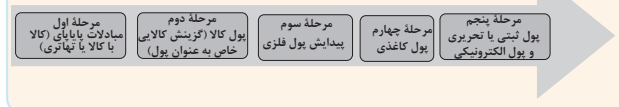
معیارهای رتبه‌بندی کشورها از نظر فقر (۱) تولید ناخالص داخلی و (۲) درآمد سرانه کشورها است.

۱۵۷ / ۴

پول‌های کاغذی، دیجیتال و تحریری خصوصیت اعتباری دارند.

درسنامه

مراحل پیدایش پول را به صورت زیر می‌توان بیان کرد:



۱۵۸ / ۳

دولت درآمدی معادل ۹ درصد را از میانگین درآمدی تمام افراد بیکار که می‌توانستند شغل داشته باشند ولی بیکار هستند را از دست می‌دهد پس باید ابتدا جمعیت بیکار را محاسبه کنید:

جمعیت زیر ۱۵ سال - جمعیت کل = جمعیت ۱۵ سال و بالاتر

$\Rightarrow ۳۲,۰۰۰,۰۰۰ - ۱۲,۰۰۰,۰۰۰ = ۲۰,۰۰۰,۰۰۰$

جمعیت غیرفعال - جمعیت ۱۵ سال و بالاتر = جمعیت فعال

$\Rightarrow ۲۰,۰۰۰,۰۰۰ - ۸,۰۰۰,۰۰۰ = ۱۲,۰۰۰,۰۰۰$

$\frac{۷۰}{۱۰۰} \times ۱۲,۰۰۰,۰۰۰ = ۸,۴۰۰,۰۰۰$ جمعیت شاغل

جمعیت شاغل - جمعیت فعال = جمعیت بیکار

$\Rightarrow ۱۲,۰۰۰,۰۰۰ - ۸,۴۰۰,۰۰۰ = ۳,۶۰۰,۰۰۰$

حالا باید میانگین کل درآمدی را که این افراد می‌توانستند به دست آورند را محاسبه کرده و ۹ درصد آن را محاسبه کنیم:

درآمدی که افراد بیکار می‌توانستند داشته باشند

تومان $۳,۶۰۰,۰۰۰ \times ۵,۶۰۰,۰۰۰ = ۲۰,۱۶۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰$

مقدار مالیات افراد بیکار

تومان $۲۰,۱۶۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ \times \frac{۹}{۱۰۰} = ۱,۸۱۴,۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰$



درسنامه

اشتغال و بیکاری

کل جمعیت کشور به دو دسته «پایین تر از ۱۵ سال» و «۱۵ سال و بالاتر» تقسیم می‌شود که جمعیت «۱۵ سال و بالاتر» شامل جمعیت «غیرفعال» و «فعال» است و جمعیت «غیرفعال» شامل: دانشجویان، دانش‌آموزان، زنان خانه‌دار و بازنشستگان است که دنبال کار نمی‌گردند. همچنین جمعیت «فعال» به دو بخش «بیکار» و «شاغل» تقسیم می‌شود که بخش «بیکار» دنبال کار می‌گردد ولی پیدا نمی‌کند.

شاغل: کسانی که در ازای کاری که انجام می‌دهند دستمزد یا حقوق می‌گیرند. (این شغل می‌تواند تمام‌وقت یا پاره‌وقت باشد.)

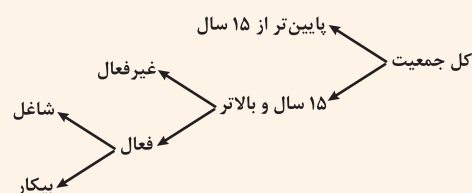
بیکار: کسی است که بالاتر از ۱۵ سال دارد و در جست‌وجوی کار است اما کاری برای خود پیدا نمی‌کند.

در نتیجه دانش‌آموز، دانشجو، بازنشسته، خانه‌دار و افرادی که دنبال کار نمی‌گردند، بیکار محسوب نمی‌شوند.

جمعیت فعال: افرادی که مشغول به کارند یا دنبال کار هستند.

تعداد افراد بیکار + تعداد افراد شاغل = جمعیت فعال جامعه
جمعیت غیرفعال: افرادی که در سن کار (بالای ۱۵ سال) قرار دارند ولی شاغل یا بیکار نیستند. (مانند دانشجویان و دانش‌آموزان بالای ۱۵ سال)

$$\times 100 = \frac{\text{جمعیت بیکار ۱۵ ساله و بیشتر}}{\text{جمعیت فعال ۱۵ ساله و بیشتر}} = \text{نرخ بیکاری}$$



۱۵۹/۴ دوره قاجار: اقدامات مذهبی و ملی مانند تأسیس دارالفنون،

تحریم تنباکو و لغو قرارداد رژی و بیانیه‌هایی در حمایت از تولید ملی

دوره پهلوی: دولت با هدف ایجاد توسعه در کشور به اجرای طرح‌های عمرانی متعدد پرداخت.

۱۶۰/۱ الف) سهام دو نوع قیمت دارد؛ قیمت اولیه و ثانویه. به قیمت

اولیه‌ای که شرکت برای بار اول می‌فروشد قیمت اسمی می‌گویند. قیمت اولیه در روی هر ورقه سهم توسط شرکت پذیرهنویسی مشخص می‌شود.

ب) برای خرید هوشمندانه باید مراقب باشیم که نقش اجتماعی خود را در میدان اقتصاد فراموش نکنیم.