

۱۶- حاصل عبارت $(\sqrt{9} - \sqrt{17}) \times \sqrt{9 + \sqrt{17}}$ ، کدام است؟

(۱) ۲

(۲) ۱

(۳) ۸

(۴) ۴

۱۷- اگر $A \cap B' = B'$ و $A \cap C = A$ باشد، مجموعه $B \cup C$ با کدام مجموعه برابر است؟ (M: مجموعه مرجع است.)

(۱) M

(۲) \emptyset

(۳) A

(۴) A'

۱۸- اگر $f = \{(0,1), (-1,0), (1,2), (2,-2), (3,3), (4,1)\}$ و $g = \{(2,2), (-2,1), (1,1), (0,0), (-1,-2)\}$ باشد، مقدار $f(g(-2)) + f(f(3))$ کدام است؟

(۱) ۲

(۲) ۱

(۳) ۵

(۴) ۳

۱۹- به ازای چند مقدار صحیح m، نمودار تابع $y = \frac{1}{2}x^2 + (m-2)x + 1$ همواره بالای محور xها است؟

(۱) ۳

(۲) ۲

(۳) ۵

(۴) ۴

۲۰- دو خط $ax - y = -\frac{9}{4}$ و $-4x + y = 8a$ بر هم عمودند. مقدار n کدام است؟

(۱) $\frac{1}{4}$

(۲) $-\frac{1}{4}$

(۳) ۴

(۴) ۱

۲۱- اگر $S_n = 2n^2 + n$ مجموع n جمله اول دنباله حسابی $\{a_n\}$ باشد، a_{10} کدام است؟

(۱) ۴۵

(۲) ۲۲

(۳) ۳۶

(۴) ۳۹

۲۲- اگر حاصل ضرب و مجموع مربعات دو عدد به ترتیب ۶- و ۱۳ باشد، قدر مطلق مجموع مکعبات آنها کدام است؟

(۱) ۸

(۲) ۷

(۳) ۱۹

(۴) ۱۸

۲۳- نمودار تابع $|x| + |y| = 4$ ، نمایش کدام شکل هندسی است؟

(۱) لوزی

(۲) مربع

(۳) متوازی الاضلاع

(۴) مستطیل

۲۴- اگر $\tan x = \frac{1}{3}$ و $\cos x < 0$ باشد، مقدار $\cos x$ کدام است؟

(۱) $-\frac{3}{\sqrt{10}}$ (۲) $-\frac{3}{\sqrt{5}}$ (۳) $-\frac{9}{10}$ (۴) $-\frac{5}{10}$

۲۵- عبارت $\frac{(x^2 - 4x + 4)(x^2 - 1)}{(x+1)^2}$ در بازه $(-1, a)$ همواره منفی است. مقدار a کدام است؟

(۱) ۲

(۲) ۲٫۵

(۳) ۱

(۴) ۱٫۵

۲۶- حسن و ۶ نفر دیگر وارد اتاقی می‌شوند که در آن، ۷ صندلی تعبیه شده است. با کدام احتمال، حسن روی صندلی وسط می‌نشیند؟

(۱) $\frac{5}{6}$ (۲) $\frac{6}{7}$ (۳) $\frac{1}{6}$ (۴) $\frac{1}{7}$

۲۷- در بررسی نمرات درس آمار زیستی دانشجویان یک کلاس، نوع متغیر کدام است؟

- (۱) کیفی - اسمی
(۲) کیفی - ترتیبی
(۳) کمی - گسسته
(۴) کمی - پیوسته

۲۸- داده‌های آماری در بازه $[۳۳,۶۰]$ قرار دارند. اگر این داده‌ها در ۹ طبقه دسته‌بندی شوند، مرکز دسته وسط کدام است؟

- (۱) ۴۶
(۲) ۴۶,۵
(۳) ۴۳
(۴) ۴۳,۵

$$\begin{array}{r} 33.60 \\ 9 \overline{) 33.60} \\ \underline{27} \\ 66 \\ \underline{63} \\ 30 \\ \underline{27} \\ 30 \end{array}$$

۲۹- ۲۰۰ داده در ۱۰ طبقه دسته‌بندی شده است. اگر فراوانی تجمعی دسته نهم برابر ۱۸۵ باشد، درصد فراوانی نسبی دسته دهم کدام است؟

- (۱) ۱۵
(۲) ۱۷
(۳) ۱۰
(۴) ۱۲

$$\frac{185}{200} = 0.925$$

$$\frac{200 - 185}{200} = 0.075 = 7.5\%$$

۳۰- اگر ۱۴۰۴، ۱۴۰۱، ۱۴۰۳، ۱۴۰۰ و ۱۴۰۲ داده‌های جمع‌آوری شده در یک مطالعه آماری باشند، انحراف معیار کدام است؟

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

$$s^2 = \frac{1}{n} \sum (x_i - \bar{x})^2$$

$$\frac{1400 + 1401 + 1402 + 1403 + 1404}{5} = 1402$$

زبان و ادبیات فارسی:

۳۱- معنی هریک از واژه‌های روبه‌رو، به ترتیب، کدام است؟ «نعت - مفلس - مشاطه»

- (۱) توصیف - فقیر - آوازه‌خوان
(۲) ستایش - درویش - آرایشگر
(۳) مدح - ناتوان - آوازه‌خوان
(۴) وصف - بی‌چیز - آشپز

۳۲- در کدام عبارت، معنی واژه مشخص شده، «غلط» است؟

- (۱) تحصیل باید با فراغ بال و تأتی انجام گیرد. (آهستگی)
(۲) خود را از تعلق به جیفه‌های ناچیز روزگار بی‌نیاز کن. (لاشه)
(۳) روز دیگر گوشت مضمحل شده بود. (نابود)
(۴) روزبه اهتزاز هر چه تمام‌تر بنمود. (علاقه‌مندی)

۳۳- در کدام گروه کلمه، «غلط املائی» وجود دارد؟

- (۱) ببقوله و کنج - ارتزاق و روزی خوردن - حاجب و پرده‌دار
(۲) اعزاز و گرامی داشتن - مألوف و خوگرفته - اعتکاف و گوشه‌نشینی
(۳) اسوه و سرمشق - ابتر و ناقص - جزمیت و قطعیت
(۴) تبختر و تکبر - حاذق و ماهر - بیت‌الحرز و ماتمکده

$$\begin{array}{r} 1400 \\ 1401 \\ 1402 \\ 1403 \\ 1404 \\ \hline 7005 \end{array}$$

۳۴- در متن زیر، چند «غلط املایی» یافت می‌شود؟
«معلوم گردد که روح پاک علوی نورانی را در صورت قالب خاکی سفلی ظلمانی کشیدن چه حکمت بود و باز مفارغت دادن و قطع تعلق روح از قالب کردن چراست؟ و باز در هشر قالب را نشر کردن و کسوت روح ساختن سبب چیست؟»

(۲) یک

(۴) سه

(۱) دو

(۳) چهار

۳۵- کدام بیت، «فاقد» آرایه مجاز است؟

(۱) بنا کرد و نان داد و لشکر نواخت

(۲) بدو گفت خندان که نام تو چیست

(۳) برآشفته ایران و برخاست گرد

(۴) خروشی برآمد ز دشت و ز شهر

۳۶- آرایه‌های بیت زیر کدام‌اند؟

«به یاد روی شیرین بیت می‌گفت

(۱) استعاره، تشبیه، ایهام تناسب

(۳) مجاز، تشبیه، جناس

۳۷- مفهوم کدام بیت، با سایر ابیات، تفاوت دارد؟

(۱) تهی‌دست در خوب‌رویای مپیچ

(۲) به یک بار بر دوستان زر می‌پاش

(۳) اگر تنگ‌دستی مرو پیش یار

(۴) به دست تهی برنیاید امید

۳۸- مفهوم کنایی «گندم‌نمای جو فروش»، از کدام بیت دریافت می‌شود؟

(۱) با نامرادی از همه کس زخم می‌خوریم

(۲) چون به طاعت نگه کنی گنه است

(۳) طاعت خود ز چشم خلق بی‌وش

(۴) هوش به میخانه و رو در خدای

۳۹- مفهوم عبارت زیر، کدام است؟

«دوستی آن را شاید که وقت خشم تو بر تو ببخشاید.»

(۱) کسی شایسته دوستی است که وقتی بر او خشم‌گیری، از تو درگذرد.

(۲) کسی را می‌توانی به درستی برگزینی که هرگز بر او خشم‌نگیری.

(۳) دوست خوب کسی است که بر تو خشم‌نگیرد؛ حتی اگر به او دشمنی کنی.

(۴) کسی می‌تواند دوست اختیار کند که هنگام خشم بتواند گناه او را ببخشاید.

۴۰- عبارت «آنچه گوید به لطف گوید نه به عنف»، با کدام بیت، ارتباط مفهومی دارد؟

(۱) چو کردت لطف و احسان و نکویی

(۲) تو با این لطف طبع و دلربایی

(۳) بنده حلقه‌به‌گوش از نوازی برود

(۴) هر جا که لطف اوست کند سوسن از تبر

۴۱- کدام جمله، از نظر نگارش، «غلط» است؟

(۱) دیروز بعد از ظهر پدرم به تهران آمده و زود برگشته بود.

(۲) وی ایشان را بنشانده و هر یکی را کاردی به دست راست داد.

(۳) زلیخا ایشان را خوانده و جایگاهی ساخته بود.

(۴) روزگار ما را آزموده و در کوره حوادث پرورده است.

۴۲- میان دو جمله مستقل که پیوند معنایی دارند، کدام نشانه‌گذاری کاربرد دارد؟

(۱) دو نقطه (.)

(۲) ویرگول (،)

(۳) نقطه ویرگول (؛)

(۴) نقطه ویرگول (؛)

شب از بهر درویش شب‌خانه ساخت

تن بی‌سرت را که خواهد گریست

همی هرکسی کرد ساز نبرد

غم آمد جهان را از آن کار بهر

چو آتش تیشه می‌زد کوه می‌سفت»

(۲) مجاز، کنایه، ایهام تناسب

(۴) استعاره، کنایه، اسلوب معادله

که بی‌سیم مردم نبرزند هیچ

وز آسیب دشمن به اندیشه باش

وگر سیم داری بیا و بیار

به زر برگنی چشم دیو سفید

ای وای اگر سپهر رود بر مراد ما

عاشق خویش بین چه مرد ره است

زان مکن یاد و در فزونی کوش

وای بر این طاعت آلوده وای

- ۴۳- واژه قافیه در همه گزیده‌ها «ماضی نقلی» است. به جز
 (۱) وه که پراکنده شد آنچه شد اندوخته
 (۲) یوسفی ارزان چنین کس چو تو فروخته
 (۳) روشنی طلعتش زهره و مه سوخته
 (۴) کیست که امشب ز رخ مشعله افروخته

- ۴۴- نوع واژه‌های کدام مورد، «متفاوت» است؟
 (۱) ترسناک - شرمگین
 (۲) پیرایه - گویش
 (۳) ارجمند - دوگانه
 (۴) هنرور - ننومند

- ۴۵- نقش دستوری «ت» در بیت زیر، به ترتیب، کدام است؟
 «لب شیرینت از شیرین بدیدی در سخن گفتن»
 (۱) مضاف‌الیه - مفعول
 (۲) مفعول - مضاف‌الیه
 (۳) متمم - مفعول
 (۴) متمم - مضاف‌الیه

معارف اسلامی:

- ۴۶- «نمود ظاهری» ایمان، کدام مورد است؟
 (۱) معرفت الهی
 (۲) عقلا نیت
 (۳) نیت پاک
 (۴) عمل صالح

- ۴۷- «آنچه انسان را از گناه حفظ می‌کند و موجب می‌شود که او به واجبات و مستحبات، اهتمام بیشتری نشان دهد»، در تعریف کدام واژه است؟
 (۱) اخلاص
 (۲) تزکیه
 (۳) تقوا
 (۴) ایمان

- ۴۸- صفات فعل خداوند، از کدام دسته صفات‌اند؟
 (۱) از ارتباط ذات الهی با مخلوقات انتزاع می‌شوند، مانند خالقیت.
 (۲) از ارتباط ذات الهی با مخلوقات انتزاع می‌شوند، مانند قدرت.
 (۳) همواره با ذات الهی‌اند و در انتزاع آنها، نیاز به تصور موجودات دیگر نیست، مانند خالقیت.
 (۴) همواره با ذات الهی‌اند و در انتزاع آنها، نیاز به تصور موجودات دیگر نیست، مانند قدرت.

- ۴۹- عبارت «اگر خداوند امری را اراده کند، بالضرورة تحقق می‌یابد»، ناظر بر کدام اراده الهی است؟
 (۱) تشریعی
 (۲) تکوینی
 (۳) فعلی
 (۴) ذاتی

- ۵۰- اگر بگوییم «افعال فاعل، در نهایت اتقان و استواری و کمال است و هیچ نقص و کاستی به فعل او راه نمی‌یابد»، خداوند را به کدام صفت وصف کرده‌ایم؟
 (۱) علیم
 (۲) حکیم
 (۳) عالم
 (۴) قیوم

- ۵۱- از آیه شریفه «ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ...»، کدام مفهوم دریافت می‌شود؟
 (۱) بسیاری از رنج‌ها و دردها شر نیستند، بلکه باعث تکامل و رشد اخلاقی برخی از افراد ستم‌دیده هستند.
 (۲) انسان‌ها بسیاری از اموری را که شر می‌دانند، واقعاً شر نیستند، چون قضاوت‌های ما سطحی و شتاب‌زده است.
 (۳) دلیل شر دانستن برخی امور، ناشی از عدم شناخت جامع و کامل انسان‌هاست.
 (۴) شر در جهان، از شرارت انسان حاصل می‌شود و شرارت انسان نیز ناشی از آزادی و اختیار است.

- ۵۲- قرآن مجید «دلیل ناخوش دانستن برخی امور را ناشی از عدم شناخت جامع و کامل می‌داند»، کدام آیه شریفه زیر، گویای این مطلب است؟
 (۱) «وَعَسَى أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا وَهُوَ خَيْرٌ لَكُمْ»
 (۲) «وَعَسَى أَنْ تُحِبُّوا شَيْئًا وَهُوَ شَرٌّ لَكُمْ»
 (۳) «وَلَنَذِقَنَّهُمْ مِنَ الْعَذَابِ الْأَذَى ذَوْنَ الْعَذَابِ الْأَكْبَرِ»
 (۴) «إِنَّ اللَّهَ لَا يَغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ»

- ۵۳- ترجمه آیه شریفه «وَمَا سَوَّاهَا» قَالَ لَهَا فَجُوزْهَا وَتَقَوَّاهَا، بیانگر کدام ودیعه الهی در انسان است؟
(۱) حاکمیت
(۲) مالکیت
(۳) ربوبیت
(۴) خالقیت
- ۵۴- آیات شریفه «وَمَا سَوَّاهَا» قَالَ لَهَا فَجُوزْهَا وَتَقَوَّاهَا، بیانگر کدام ودیعه الهی در انسان است؟
(۱) هدایت الهی و امدادهای او
(۲) گرایش به خیر و نیکی
(۳) فضیلت کرامت و عزت
(۴) فطرت خداآشنا
- ۵۵- مصداق کامل تمرین پایداری در برابر خواہش های دل، کدام است؟
(۱) یاد خدا
(۲) انفاق
(۳) روزه
(۴) نماز
- ۵۶- پیامبر خدا، حضرت محمد(ص)، به ترتیب، حکومتش را بر چه پایه ای بنا کرد و تنها ملاک گرامی بودن انسان ها، کدام است؟
(۱) برابری و مساوات - تقوا
(۲) تساوی و مواسات - تقوا
(۳) برابری و مساوات - ایمان
(۴) تساوی و مواسات - ایمان
- ۵۷- آیه شریفه «رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ...»، به کدام موضوع اشاره دارد؟
(۱) مخلوقیت و بهره‌وری از حق
(۲) قانونمندی و هدفداری
(۳) همکاری و هماهنگی
(۴) همبستگی و وابستگی
- ۵۸- ترجمه آیه شریفه «أَيَا غَمَانَ كَرَّدِيدٍ شِمَا رَا بِيهَوْدَه آفَرِيدَه‌ايم، و به سوی ما باز نمی‌گردید»، بیانگر کدام برهان عقلی معاد است؟
(۱) امکان معاد در پرتو معقولیت
(۲) امکان معاد در پرتو حکمت
(۳) ضرورت معاد در پرتو معقولیت
(۴) ضرورت معاد در پرتو حکمت
- ۵۹- با توجه به ترجمه آیه شریفه «هَرِ اِنْسَانِي وَاَرَدَ مَحْشَرٌ مِي‌گَرَدَد، در حالی که همراه او سوق‌دهنده و گواهی‌دهنده‌ای است»، بر کدام یک از گواهان روز رستاخیز اشاره دارد؟
(۱) قرآن
(۲) زمان
(۳) فرشتگان
(۴) پیامبران
- ۶۰- کدام مورد، بیانگر رابطه میان «عمل» و «پاداش و کیفر» در قیامت است؟
(۱) صورت حقیقی اعمال است که با از بین رفتن ظاهر عمل، باقی مانده است.
(۲) براساس مجموعه‌ای از قراردادهای تعیین می‌شود که با میزان جرم و کیفر، متناسب است.
(۳) گزارشی است که فرشتگان آن را ثبت کرده‌اند تا در قیامت عرضه شود.
(۴) محصول طبیعی خود عمل است و لازم است تا انسان از آن، مطلع باشد.

زبان انگلیسی - عمومی:

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the correct choice on your answer sheet.

- 61- If I had known you and your family were coming to visit me, I a cake.
1) would have baked 2) would bake
3) had baked 4) have baked
- 62- My mother has made some sandwiches we can have a snack on the way
1) unless 2) so that
3) whereas 4) whether
- 63- Strange as it may seem, the light came on, no one was near the switch
1) otherwise 2) accordingly
3) although 4) despite

- 64- Professor Thompson, I often spoke when I took his class, received the outstanding researcher award last year.
 1) to him
 2) to whom
 3) while
 4) whom
- 65- Not only my birthday, but she also didn't even apologize for forgetting it.
 1) Susan forgot
 2) forgot Susan
 3) Susan did forget
 4) did Susan forget

Part B: Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the correct choice on your answer sheet.

- 66- I wouldn't say that the man was a willing volunteer, since his to go on stage was written all over his face.
 1) resemblance
 2) coincidence
 3) endurance
 4) reluctance
- 67- When the volcano erupted, lava the whole town and forced people out of their homes.
 1) inundated
 2) aggravated
 3) terminated
 4) humiliated
- 68- Unfortunately, the software I saw in the store is not with my Mac.
 1) fundamental
 2) predominant
 3) compatible
 4) meticulous
- 69- Snakes hear things by picking up the vibrations of sound waves with their flicking tongues.
 1) rationally
 2) consequently
 3) mutually
 4) constantly
- 70- Natasha is working on a research project studying the genes of DNA from fruit flies.
 1) exhibited
 2) extracted
 3) established
 4) enhanced

Part C: Reading Comprehension

Directions: Read the following passage and select the choice (1), (2), (3), or (4) that best answers each question. Then mark the correct choice on your answer sheet.

Medical equipment prior to and even during the scientific revolution was based on classical Greek and Roman theories about science, which were not based on science at all, but on philosophy and superstition. Human health was viewed as a balance of 4 internal humors in the body. The 4 humors—blood, yellow bile, black bile, and phlegm—were analogous to the 4 elements of the universe to the classical thinker: fire, air, water, and earth. Ailments, both physical and mental, were caused by an imbalance of humors. The ideal mind and body balanced all four humors, gracefully. To heal, doctors prescribed foods or procedures which would balance the fluids in the body. Some of the prescriptions seem to make sense. Fevers, for example, were treated with cold, dry temperature to combat the hot, wet overstimulation in the body. But when that failed, often the next step was bloodletting. Unnecessary purging and enemas were also common cures, which might have helped some people, but also might have caused more problems than they solved. George Washington's death has recently been attributed, not

to the strep throat he probably had as he died, but to the bloodletting and mercury enema given to him to cure it. Not-quite-scientific medical cures are still available and used by many, even today.

- 71- Which of the following statements is true, according to the passage?
- 1) Classical Greek and Roman theories about science were mostly based on philosophy.
 - 2) The Greeks believed in only 3 of the 4 internal humors in the body.
 - 3) Medical equipment before and even during the scientific revolution was based on scientific experiments.
 - 4) The Romans were more in favor of the 4 elements of the universe than the 4 internal humors.
- 72- What did the doctors do in the past to treat patients?
- 1) They did something to keep the balance between the physical and mental dimensions.
 - 2) They prescribed foods or procedures which would balance the liquids of the body.
 - 3) They made an attempt to lower the patients' body temperature.
 - 4) They tried to make sense of the hot, wet overstimulation in the body.
- 73- The word "analogous" in line 5 is similar in meaning to
- 1) noticeable
 - 2) dependable
 - 3) desirable
 - 4) comparable
- 74- The word "it" in line 15 refers to
- 1) the bloodletting
 - 2) George Washington's death
 - 3) the strep throat
 - 4) mercury enema
- 75- The last sentence of the passage shows that the author has a(n) attitude.
- 1) critical
 - 2) positive
 - 3) humorous
 - 4) optimistic

اطلاعات عمومی، دانش اجتماعی و حقوق اساسی:

- ۷۶- غار کتله خور، از جاذبه‌های گردشگری کدام استان است؟
- (۱) کردستان
 - (۲) قزوین
 - (۳) زنجان
 - (۴) همدان
- ۷۷- روستای کهن و دیدنی ایبانه، از جاذبه‌های گردشگری کدام استان است؟
- (۱) خوزستان
 - (۲) اصفهان
 - (۳) لرستان
 - (۴) فارس
- ۷۸- کتاب «زن زیادی»، اثر کیست؟
- (۱) محمود دولت‌آبادی
 - (۲) هوشنگ گلشیری
 - (۳) سیمین دانشور
 - (۴) جلال آل احمد
- ۷۹- دوران نهضت آزمایشگاه‌های کامل و متکی به روش‌های علمی توسط وسائل پیشرفته در ایران، با تأسیس کدام آزمایشگاه آغاز شد؟
- (۱) بنگاه بهداشت
 - (۲) آزمایشگاه شورین
 - (۳) انستیتو رازی
 - (۴) انستیتو پاستور
- ۸۰- قیام ۱۵ خرداد ۱۳۴۲، در اعتراض به کدام حادثه به وقوع پیوست؟
- (۱) دستگیری امام خمینی (ره)
 - (۲) کشتار مردم قم
 - (۳) لایحه انجمن‌های ایالتی و ولایتی
 - (۴) رفراندوم انقلاب سفید

- ۸۱- سردار خیبر، لقب کدام شهید دفاع مقدس است؟
 (۱) مهدی زین‌الدین
 (۲) مهدی باکری
 (۳) محمدابراهیم همت
 (۴) حسن باقری
- ۸۲- موزه آبگینه و سفالینه که اولین موزه شیشه و سفال ایران محسوب می‌شود، در کدام شهر است؟
 (۱) همدان
 (۲) قزوین
 (۳) یزد
 (۴) تهران
- ۸۳- نخستین جنگ دوران خلافت امام علی (ع)، کدام است؟
 (۱) نهروان
 (۲) جمل
 (۳) خوارج
 (۴) صفین
- ۸۴- در کدام دوران، بحرین از سرزمین ایران جدا شد؟
 (۱) ناصرالدین‌شاه
 (۲) احمدشاه
 (۳) پهلوی اول
 (۴) پهلوی دوم
- ۸۵- کدام شخصیت علمی، پدر علم ژنتیک ایران است؟
 (۱) داریوش فرهود
 (۲) مجید سمیعی
 (۳) رحیم رحمان‌زاده
 (۴) توفیق موسیوید
- ۸۶- چند استان ایران، با کشورهای همسایه شمالی، دارای مرز دریایی هستند؟
 (۱) ۳
 (۲) ۴
 (۳) ۱
 (۴) ۲
- ۸۷- کدام مورد، از نهادهای تابعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نیست؟
 (۱) انستیتو پاستور ایران
 (۲) سازمان نظام پزشکی
 (۳) سازمان بهزیستی
 (۴) سازمان غذا و دارو
- ۸۸- سازمان بازرسی کل کشور، نظارت بر اجرای صحیح کدام دسته از هنجارهای حقوقی در دستگاه‌های اداری را بر عهده دارد؟
 (۱) مصوبات هیئت وزیران
 (۲) نظامات دولتی
 (۳) قوانین
 (۴) سیاست‌های کلی
- ۸۹- کدام مقام زیر، نظارت مالی بر مقامات عالیه کشور را بر عهده دارد؟
 (۱) رئیس دیوان محاسبات کشور
 (۲) دادستان کل کشور
 (۳) رئیس دیوان عالی کشور
 (۴) رئیس قوه قضائیه
- ۹۰- در قانون اساسی، عضویت افراد حقوقدان در کدام یک از شوراهای عالی کشور تصریح شده است؟
 (۱) شورای نظارت بر سازمان صداوسیما
 (۲) مجمع تشخیص مصلحت نظام
 (۳) شورای نگهبان
 (۴) شورای عالی امنیت ملی

هوش و توانمندی‌های عمومی:

راهنمایی: در این بخش از آزمون، یک متن داده شده است. این متن را به دقت بخوانید و پاسخ سؤال‌هایی را که در زیر آن آمده است، با توجه به آنچه می‌توان از متن استنتاج یا استنباط کرد، انتخاب کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

به خوبی می‌دانیم که تجربه‌های احساسی و عاطفی دوران نوزادی و کودکی، در شخصیت و سلامت روانی افراد تأثیر قابل‌ملاحظه‌ای دارند. لذا هر آنچه ما به‌عنوان والدین در سال‌های اولیه زندگی کودکانمان انجام می‌دهیم، در شخصیت و زندگی کنونی و آینده آنها بسیار مؤثر است. ایجاد محیطی امن و قابل‌پیش‌بینی به لحاظ احساسی و فیزیکی برای فرزندان، برقراری ارتباط درست و مثبت و متعادل با فرزندان، کاستن از نمایش قدرت و بگومگوهای زبان‌آور و اظهار عشق و علاقه بی‌قیدوشرط به فرزندان، ازجمله موارد اصلی و مهم ایجاد لحظات خوش تأثیرگذار بر آنهاست. به عقیده هارتلی بروئر (۲۰۰۵)، از میان بخش‌های گوناگون، مهم‌ترین و اصلی‌ترین بخش حس شادی عمیق عزت‌نفس است. وی ادعان می‌دارد که سه ویژگی عزت‌نفس، اتکابه‌نفس و اعتمادبه‌نفس نقطه آغازین برخورداری از سلامت احساسی - عاطفی و توان برقراری روابط شاد و رضایت‌بخش است. اطمینان

۹۵- اطلاعات کافی برای پاسخ به کدام سؤال زیر، در متن وجود دارد؟

- (۱) آیا از نظر بروئر (۲۰۰۵)، باید بین بخش‌هایی که در ایجاد حس شادی عمیق تأثیر گذارند، به نوعی تمایز قابل شد؟
- (۲) آیا والدینی که عملکرد تربیتی خود را تمام و کمال انجام می‌دهند، نسبت به آنانی که در این کار کوتاهی می‌کنند، احساس رضایت، خرسندی و شادی درونی بیشتری را تجربه می‌کنند؟
- (۳) چرا بزرگسالان، کارهای روزمره را عادی، تکراری و غیرمهم می‌پندارند؟
- (۴) چرا کودکان، انجام فعالیت‌های شخصی را بر برخی وظایف به‌ظاهر مهم ترجیح می‌دهند؟

راهنمایی: برای پاسخگویی به سؤال‌های ۹۶ تا ۱۰۰، لازم است موقعیتی را که در هر سؤال مطرح شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید. و سپس گزینه‌ای را که فکر می‌کنید پاسخ مناسب‌تری برای آن سؤال است، انتخاب کنید. هر سؤال را با دقت بخوانید و با توجه به واقعیت‌های مطرح‌شده در هر سؤال و نتایجی که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که صحیح‌تر به نظر می‌رسد، انتخاب کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

۹۶- اصلاح رفتار افراد در برخورد با مسائل گوناگون، مستلزم آگاهی‌بخشی به آنان است. بنابراین، انتظار داشتن رفتار مطلوب زیست‌محیطی از شهروندان، مستلزم آن است که شهروندان در فرایند جامعه‌پذیری، که از سنین کودکی آغاز می‌شود، نسبت به اهمیت محیط زیست آگاه شوند و در طی زمان، حفظ محیط زیست به‌عنوان یک ارزش در آنها درونی شود.

کدام مورد زیر را می‌توان به‌درستی، از متن فوق استنباط کرد؟

- (۱) هر نوع آگاهی، خودبه‌خود به عمل نمی‌انجامد، مگر اینکه فرایند آگاهی‌بخشی از سنین پایین شروع شود.
- (۲) بین آگاهی اجتماعی و فعل اجتماعی فردی که فرایند جامعه‌پذیری را تجربه نکرده است، همواره فاصله وجود دارد.

(۳) احساس مسئولیت در مقابل حفظ محیط زیست، اکتسابی است.

(۴) کسانی که نسبت به محیط زیست بی‌تفاوتند، به‌نوعی جامعه‌ستیز هم هستند.

۹۷- برای هر خرید، از لباس گرفته تا مواد خوراکی، فروشندگان، خریدار را در کیسه‌های پلاستیکی تحویل می‌دهند. کیسه‌های پلاستیکی، بین ۱۰ تا ۲۰ سال در طبیعت جا خوش می‌کنند تا در نهایت، تجزیه شوند و در نتیجه، اگر پلاستیک‌های کمتری تولید و مصرف شود، زیاده‌های کمتری تولید می‌شود. بهتر است برای خرید، بسته یا کیفی پارچه‌ای همراه خود ببریم و به فروشندگان بگوییم کیسه پلاستیکی نمی‌خواهیم. با آموزش راهکارهای عملی سبزیستن به مردم، محیط‌زیست در امان خواهد ماند.

فرض مندرج در متن فوق، کدام است؟

- (۱) بیشتر مردم کالای خود را در کیسه‌های پلاستیکی به خانه می‌برند.
 - (۲) چنانچه به مردم آموزای داده شود، آنها بدان عمل می‌کنند.
 - (۳) بیشتر حجم زیاده‌های مخرب را کیسه‌های پلاستیکی تشکیل می‌دهند.
 - (۴) فروشندگان کالا، منافع خود را به حفظ محیط‌زیست ترجیح می‌دهند.
- ۹۸- در تحقیقی که برای بررسی اثربخشی داروی «الف» در درمان سرماخوردگی حاد در مردان مسن انجام شد، دو گروه از مردان مسن، وارد مطالعه شدند. به افراد یک گروه، همان داروی «الف» داده شد، درحالی‌که به افراد گروه دیگر، دارونما تجویز شد. بعد از یک هفته، محققین با تعجب دریافتند که افراد هر دو گروه، کاملاً بهبود یافته‌اند.

کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، تناقض موجود در متن را به منطقی‌ترین وجه، مرتفع می‌سازد؟

- (۱) تقریباً تمام آنانی که به آنها دارونما داده شد، به طریقی بی‌برده بودند که داروی آنها بی‌اثر است.
- (۲) برخی از پزشکان بر این باورند که اثر تلقین، گاهی از اثر دارو نیز بیشتر است.
- (۳) افراد گروهی که دارونما دریافت کرده بودند، به خیال اینکه داروی دریافتی‌شان کافی نیست، خود اقدام به خرید و مصرف داروی «الف» کرده بودند.
- (۴) داروی «الف»، به واقع دارویی مؤثر در برطرف نمودن سرماخوردگی حاد برای همه گروه‌های سنی است.

مراقبت‌های پزشکی می‌توانند باعث طول عمر و یا بهبودی از یک بیماری جدی شوند. ولی شرایط مهم برای سلامت جمعیت، شرایط اجتماعی - اقتصادی است که بر وضعیت جسمی افراد تأثیر می‌گذارد. بدین معنا که تعیین‌کننده‌های موقعیت اجتماعی سلامت، مانند میزان درآمد، سطح تحصیلات، شغل، تغذیه و سلامت انسان نقش به‌سزایی دارند که اگر نادیده گرفته شوند، رسیدن به اهداف سلامتی محال خواهد بود. کدام مورد، در صورتی که صحیح فرض شود، استدلال متن را به بهترین وجه تقویت می‌کند؟

(۱) افراد پایین‌دست جامعه، اگر چه ساعات بیشتری را به کار می‌پردازند، ولی نمی‌توانند موقعیت اجتماعی خود را ارتقا بخشند.

(۲) برخی از پزشکان، با این نظر که بین امکان ابتلا به بیماری و میزان تحصیل و درآمد افراد رابطه مستقیم وجود دارد، موافق نیستند.

(۳) هر چه موقعیت اجتماعی افراد بالاتر می‌رود، آنان بیشتر نکات پیشگیری از بیماری را رعایت می‌کنند.

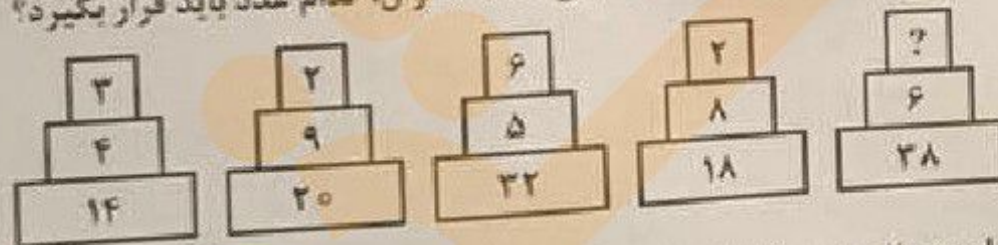
(۴) مکمل‌های غذایی و دارویی موجود، نقش عوامل بیولوژیک در ایجاد بیماری‌ها را کم‌رنگ‌تر از گذشته کرده است.

تحقیقات نشان می‌دهد بازده کاری افراد پس از ۵۰ ساعت کار در هفته، به شدت افت می‌کند. بازدهی کارمندی که در هفته ۵۵ ساعت کار می‌کنند، نزدیک به صفر می‌رسد. شاید باورش سخت باشد، ولی افرادی که در طول هفته ۷۰ ساعت کار می‌کنند، میزان کار مفیدشان با کسانی که ۵۵ ساعت کار می‌کنند، است.

- (۱) افتی نشان نمی‌دهد.
 (۲) کاملاً برابر است.
 (۳) فقط به اندازه زمان بیشتری که می‌گذارند، تغییر می‌کند.
 (۴) حتی قابل مقایسه هم نیست.

راهنمایی: هر کدام از سؤال‌های ۱۰۱ تا ۱۰۵ را به دقت بخوانید و جواب هر سؤال را در پاسخنامه علامت بزنید.

در هر کدام از اشکال زیر، بین اعداد، ارتباط یکسانی برقرار است. به جای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟



- (۱) ۸
 (۲) ۱۰
 (۳) ۵
 (۴) ۶

در یک درمانگاه، یک پرستار به ازای هر ۲ سرمی که تزریق می‌کند، ۵ آمپول (وریدی و غیروریدی) تزریق می‌کند. اگر ۴۵ درصد از آمپول‌هایی که این پرستار زده است، وریدی باشد، وی حداقل چند سرم تزریق کرده است؟

- (۱) ۱۰
 (۲) ۸
 (۳) ۱۶
 (۴) ۱۲

یک نوار کاغذی را ابتدا به دو قسمت مساوی A و B تقسیم می‌کنیم. از قسمت A، تکه‌های ۴ سانتی‌متری جدا کرده و نهایتاً، یک تکه ۲ سانتی‌متری باقی می‌ماند. از قسمت B نیز، تکه‌های ۵ سانتی‌متری جدا کرده و نهایتاً یک تکه ۳ سانتی‌متری اضافه می‌آوریم. در کل، حداقل چند تکه نوار کاغذی در اختیار خواهیم داشت؟

- (۱) ۹
 (۲) ۷
 (۳) ۱۲
 (۴) ۱۰