

۱- در کدام گزینه واژه‌ای نادرست معنا شده است؟

۱) طنین: صدا / هجوم: یورش

۲) فرات: محکم صحبت کردن / ملازم: همراه

٣) زنگار: آلو دگی و غبار / سلاله: نسل

۴) منظر: چشم‌انداز / زهره: شهامت

۲- چند مورد از واژه‌های زیر نادرست معنا شده است؟

«اعام بخشش / تپیره: کیسه بزرگ / فراغت: دوری / منجع: نجات بخش / داعیه: فریفته / فروغ: روشنایی / سرشته: درآمیخته / مایه ور:

ارجمند / تصرع: زاری کردن / خصوع: فروتنی کردن / پویه کردن؛ دوپدن»

٤) صفة

۳

۲۵۹

1

۳- متن زیر چند نادرستی املایی دارد؟

«بیش از هر چیز براحت آزموندم که به خوبی‌ها عشق بورزی، براحت آزموندم که دشمنانی نیز داشته باشم، که دست کم اعتراض نکنم، از

ویت بگذر، تا آشکار شود کدام تابع ایجاد می‌گردد؟

٤٣

三

٩٣ (٢)

۱۰

۴- جامی، خالق، کتاب‌های ... و ... است که این کتاب‌ها را به ترتیب به تقلید آثاری از ... و ... آفریده است.

٢) جواهر اللغة، خمسه، عطاء نشاوي، مولوي

۱) بها، ستان، هفت‌اونگ، سعدی، نظامه، گنجوی

۴) رها، ستان، هفتاد، نگ، عطا، نشایه، مولوی

۵- تعداد کل جملات و شبه جملات کدام بیت در برابر آن نادرست آمده است؟

- ۱) چشمهای خروشان تو را می‌شناسند / موج‌های پریشان تو را می‌شناسند: دو جمله
- ۲) هم تو گلهای این باغ را می‌شناسی / هم تمام شهیدان تو را می‌شناسند: دو جمله
- ۳) اینک ای خوب‌ا فصل غریبی سرآمد / چون تمام غریبان تو را می‌شناسند: دو جمله
- ۴) کاش من هم عبور تو را دیده بودم / کوچه‌های خراسان تو را می‌شناسند: دو جمله و یک شبه جمله

۶- در کدام گزینه «که» در معنایی مشابه با «که» در ابتدای بیت زیر به کار رفته است؟

«که تواند که دهد میوه الوان از چوب؟ / یا که داند که برآرد گل صد برگ از خار؟»

- ۱) که گفت برو دست رستم ببند / نبندد مرا دست چرخ بلند
- ۲) آن کس که به قرآن و خبر زو نرهی / آن است جوابش که جوابش ندهی
- ۳) ما که نظر بر سخن افکنده‌ایم / مرده‌ی اوییم و بدو زنده‌ایم
- ۴) آنان که محیط فضل و آداب شدند / در جمع کمال شمع اصحاب شدند

۷- در بیت زیر کدام دو آرایه‌ی ادبی را می‌توان یافت؟

«چو ما را به دنیا تو کردی عزیز / به عقبی همین چشم داریم نیز»

- ۱) تضاد، شخصیت‌بخشی ۲) کنایه، تضاد ۳) تشبيه، تلمیح ۴) تلمیح، شخصیت‌بخشی

۸- کدام بیت تلمیح ندارد؟

- ۱) اگرچه خضر سیراب حیات است / به لعل آرزومند عظیم است
- ۲) ور دست و ترنج را بخستیم / آخر نه به روی آن پری بود
- ۳) بانگ گاوی چه صدا بازدهد عشوه مخ / سامری کیست که دست از ید بیضا ببرد
- ۴) روز و شب خوابم نمی‌آید به چشم غم پرست / بس که در بیماری هجر تو گریانم چو شمع

۹- بیت کدام گزینه با بیت زیر قرابت معنایی دارد؟

«ای دل ار سیل فنا بنیاد هستی برکند / چون تو را نوح است کشتیان، ز توفان، غم مخور»

(۱) به جان پیر خرابات و حق صحبت او / که نیست در سر من جز هوای خدمت او

(۲) بهشت اگرچه نه جای گناهکاران است / بیار باده که مستظرهم به همت او

(۳) چراغ صاعقه‌ی آن سحاب روشن باد / که زد به خرم من ما آتش محبت او

(۴) بر آستانه‌ی میخانه گر سری بینی / مزن به پای که معلوم نیست نیت او

۱۰- کدام بیت با سایر ابیات قرابت معنایی کمتری دارد؟

(۱) نیست مردی خویشن آراستن / قصد جان کرد آنکه او آراست تن

(۲) از تواضع خاک مردم می‌شود / نور و نار از سرکشی گم می‌شود

(۳) رتبه افتادگی از کیمیا بالاتر است / قطره ناچیز را گوهر تنزل می‌کند

(۴) دانه پست افتد ز بر دستش کنند / خوشه چون سر برکند پستش کنند

11- We want to take you out for lunch, what ... right now?

- | | |
|----------------|------------------|
| 1) you do | 2) are you doing |
| 3) he is doing | 4) he doing |

12- A:? B: Ali went to Isfahan last weekend.

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1) Where did Ali go last weekend | 2) When was Ali go to Isfahan |
| 3) Where went Ali last weekend | 4) Who did go to Isfahan last weekend |

13- The number of students in each class is so high that teachers can't pay enough ... to every

single student.

- | | | | |
|--------------|-------------|----------------|---------------|
| 1) attention | 2) position | 3) explanation | 4) intonation |
|--------------|-------------|----------------|---------------|

14- The hotel receptionist asked me to ... the form if I wanted to ... a room.

- | | | | |
|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1) check in / guide | 2) take off / land | 3) fill out / book | 4) pack for / make |
|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|

15- I can still ... the poem I learned at school when I was in grade four.

- 1) practice 2) imagine 3) prepare 4) recite

16- Can you ask the man at the information ... about how we can get to the city center?

- 1) table 2) board 3) toll 4) desk

17- Do you know how many people are going to ... their wedding ceremony?

- 1) attend 2) surf 3) enjoy 4) employ

18- The kid playing in the yard fell down and got some ... on his knees.

- 1) bruises 2) hearts 3) crashes 4) ankles

A: Who ... (19) ... the table when you want to eat lunch?

B: My sister does. But when we finish our lunch, I ... (20) ... the table.

A: Really? In our family, I have to do everything!

19- 1) does set 2) setting 3) sets 4) is sets

20- 1) read 2) make 3) clear 4) ask

$$B = \left\{ \frac{4n - n^2}{n+2} \mid n \in N, n \leq 4 \right\} \text{ باشد، تعداد } A = \left\{ \frac{4-n}{n} \mid n \in N, n < 5 \right\} \text{ اگر } -21$$

عضوهای مجموعه $(A \cup B) - (A \cap B)$ کدام است؟

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

۰ صفر

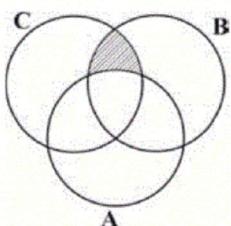
- مجموعه هاشورخورده نمودار زیر، کدام است؟

$$(B \cap C) - A$$

$$B \cap C \cap A$$

$$B \cap C$$

$$A - (B \cap C)$$



- ۲۳- یک مکعب دارای دو وجه سبز، دو وجه سفید و دو وجه آبی است. این مکعب را دو بار پرتاب می‌کنیم. احتمال این که در هر دو پرتاب، یک رنگ مشترک دیده شود، چقدر است؟

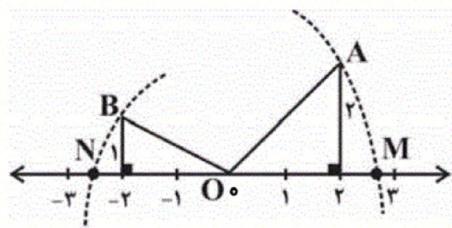
$\frac{1}{9}$ (۴)

$\frac{1}{3}$ (۳)

$\frac{1}{4}$ (۲)

$\frac{1}{12}$ (۱)

-۲۴- در شکل زیر، طول پاره خط MN کدام است؟ (به مرکز O و شعاع OA و شعاع OB دو کمان زدهایم).



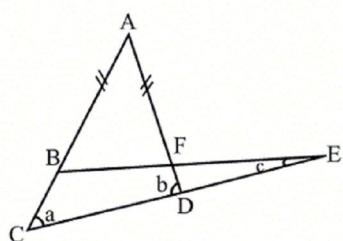
۱) $\sqrt{8} + \sqrt{5}$ ۲) $\sqrt{13}$ ۳) $\sqrt{8} - \sqrt{5}$ ۴)

-۲۵- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\sqrt{(1-\sqrt{3})^2} + \sqrt{(\sqrt{3}-\sqrt{5})^2}$$

- | | |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| $\sqrt{5} + 2\sqrt{3} - 1$ ۲)
$\sqrt{5} - 2\sqrt{3} + 1$ ۴) | $\sqrt{5} - 1$ ۱)
$1 - \sqrt{5}$ ۳) |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|

-۲۶- در شکل زیر $AB = AF$ است. چه رابطه‌ای بین زوایای a ، b و c برقرار است؟



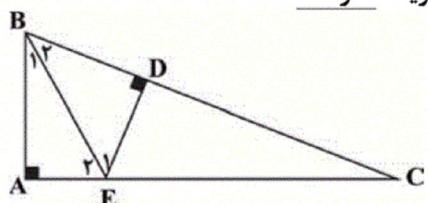
$$a = b + c \quad ۱)$$

$$b = a + c \quad ۲)$$

$$a = b + 2c \quad ۳)$$

$$b = a + 2c \quad ۴)$$

-۲۷- در شکل زیر، BE نیمساز زاویه B است. کدام گزینه نادرست است؟



$$DE = AE \quad ۱)$$

$$BD = AB \quad ۲)$$

$$\hat{E}_1 = \hat{E}_2 \quad ۳)$$

$$CE = CD \quad ۴)$$

-۲۸- حاصل عبارت زیر به صورت نماد علمی کدام است؟

$$A = \frac{9^{-5} \times 10^{-5} \times 25}{4^{-5} \times 45^{-5}} \times 10^4$$

۰ / 8×10^{-7} ۴) 8×10^{-6} ۳) 8×10^6 ۲) ۰ / 8×10^7 ۱)

$\sqrt{\frac{2}{36}} - 3\sqrt{\frac{2}{49}} - 6\sqrt{\frac{2}{25}}$ برابر کدام گزینه است؟ ۲۹)

$$\frac{307\sqrt{2}}{110} \quad ۴) \quad \frac{307\sqrt{2}}{210} \quad ۳) \quad -\frac{307\sqrt{2}}{210} \quad ۲) \quad -\frac{307\sqrt{2}}{110} \quad ۱)$$

-۳۰- از یک مربع به قطر $6+2x$ ، یک مربع به ضلع $2+x$ حذف کردهایم. مساحتی که از مربع اول باقی‌مانده است برابر است با:

$$(x+4)^2 \quad ۴) \quad 2x^2 + 16x \quad ۳) \quad x^2 + 8x + 12 \quad ۲) \quad x^2 + 8x + 14 \quad ۱)$$

-۳۱- در تجزیه عبارت $(x^2 - 6x - 4)^2 - 144$ کدام عامل ضرب وجود ندارد؟

$$x+4 \quad ۴) \quad x+2 \quad ۳) \quad x-4 \quad ۲) \quad x-8 \quad ۱)$$

-۳۲ - جواب نامعادله کدام است؟

$$\frac{2x+3}{2} - \frac{3}{4} > \frac{4x+1}{3}$$

$x < \frac{5}{4}$ (۴)

$x > \frac{7}{6}$ (۳)

$x > \frac{3}{4}$ (۲)

$x < \frac{2}{3}$ (۱)

-۳۳ - اگر نقطه $A = \begin{bmatrix} 2m+1 \\ 2n-6 \end{bmatrix}$ روی محور عرضها و $B = \begin{bmatrix} m-1 \\ -2n+2 \end{bmatrix}$ روی محور طولها، نقطه O مبدأ مختصات باشد، محیط مثلث OAB برابر است با:

۲۴ (۴)

۱۸ (۳)

۱۲ (۲)

۷ (۱)

-۳۴ - به ازای کدام مقادیر m ، خطوط به معادله $y = mx + m - 3$ از ناحیه دوم محورهای مختصات نمی‌گذرند؟

۴) هیچ مقدار

$m \leq 0$ (۳)

$m \geq 3$ (۲)

$0 \leq m \leq 3$ (۱)

-۳۵ - در عبارت زیر را قرار دهیم تا تساوی برقرار کدام عبارت به جای \square باشد؟

$$\frac{x^3 - 9x}{\square} = \frac{x - 3}{x + 5}$$

($x \neq 0, -3, -5$)

$x^3 + 8x^2 + 15x$ (۲)

$x^2 + 8x + 15$ (۱)

$x^3 + 2x^2 - 15x$ (۴)

$x^3 - 25x$ (۳)

-۳۶ - حاصل عبارت $(x \neq 0, -1, -\frac{3}{2}) \div (2 + \frac{1}{x+1})$ کدام است؟

$x - \frac{1}{x}$ (۴)

$x + \frac{1}{x}$ (۳)

$2 + \frac{1}{x}$ (۲)

$2 - \frac{2}{x}$ (۱)

-۳۷ - در تقسیم عبارت $x^3 - 2x^2 + 8x^3$ بر دو جمله‌ای $2x + 1$ مجموع ضرایب چندجمله‌ای خارج قسمت کدام است؟

۱۷ (۴)

۱۵ (۳)

۱۳ (۲)

۱۱ (۱)

-۳۸ - کره‌ای از تمام رأس‌های یک مکعب مستطیل به ابعاد $5, 6, 2\sqrt{5}$ عبور کرده است. سطح این کره چند برابر π است؟

۱۳۶ (۴)

۱۴۴ (۳)

۸۱ (۲)

۶۴ (۱)

-۳۹ - حجم یک هرم مربع القاعده به ضلع a و ارتفاع a ، برابر حجم یک مخروط به شعاع قاعده a است. طول ارتفاع مخروط کدام است؟

$\frac{\pi}{\sqrt{a}}$ (۴)

$\frac{\sqrt{a}}{\pi}$ (۳)

$\frac{\pi}{a}$ (۲)

$\frac{a}{\pi}$ (۱)

-۴۰ - سطح جانبی یک استوانه که ارتفاعش ۹ و قطر قاعده‌اش ۴ می‌باشد، برابر سطح یک دایره است. شعاع این دایره چقدر است؟

۷ (۴)

۶ (۳)

۳ (۲)

۵ (۱)