

- 1- تخلص معمولا در کدام بیت شعر می آید؟
- 1) بیت اول 2) بیت یکی مانده به آخر
- 2- در کدام گزینه نوع «به» با بقیه متفاوت است؟
- 1) چو در هست حاجت به دیوار نیست
 2) وین سر شوریده باز آید به سامان غم مخور
 3) ای دل غم دیده حالت به شود دل بد مکن
 4) اگر باران به کوهستان نبارد
- 3- کدام گزینه با توجه به بیت زیر نادرست است؟
- «ناگه ز کمینگاه یکی سخت کمانی
 تیری ز قضای بد، بگشاد بر او راست»
- 1) تیری (اسم نکره)
 2) راست (قید حالت)
 3) کمینگاه (مشتق)
 4) سخت کمانی (ترکیب وصفی مقلوب)
- 4- بیت زیر از چند جمله تشکیل شده است؟
- «به اندازه بود با ید نمود
 خجالت نبرد آن که ننمود و بود»
- 1) چهار
 2) پنج
 3) سه
 4) شش
- 5- با توجه به بیت زیر، در کدام گزینه مسند آمده است؟
- «یوسف گم گشته بازآید به کنعان غم مخور
 کلبه احزان شود روزی گلستان غم مخور»
- 1) یوسف
 2) کلبه
 3) گلستان
 4) احزان
- 6- در کدام گزینه غلط املایی وجود ندارد؟
- 1) نهفتی جستند و بیارامیدند و هم خطاب بود
 2) بارانکی خورد خورد می بارید
 3) از آن جا برخیزید که محل بود بر گزر سیل بودن
 4) کاهل وار بر خواستند
- 7- در بیت زیر کدام آرایه ادبی به کار نرفته است؟
- «در بیابان گر به شوق کعبه، خواهی زد قدم
- 1) جناس
 2) تشخیص
- 8- فعل کدام گزینه بدون شناسه است؟
- 1) پرسشِ تشنگی را تو آیی، جوابی
 2) اینک ای خوب، فصل غریبی سرآمد
- 9- در کدام گزینه جمله‌ی غیر ساده مستقل معنایی آمده است؟
- 1) دورها آوایی است که مرا می خواند
 2) لب آیی گیوه ها را کندم و نشستم، پaha در آب
 3) تا شقایق هست زندگی باید کرد
 4) و چنان بی تابم که دلم می خواهد بدم تا ته داشت
- 10- قالب شعر زیر در کدام گزینه آمده است؟
- پسر نوح با بدان بنشست
 خاندان نبوت ش گم شد
 سگ اصحاب کهف روزی چند
 پی نیکان گرفت و مردم شد
- 1) قطعه
 2) غزل
 3) مثنوی
 4) رباعی

11- در نوع موئث، کدام گزینه غلط است؟

(1) أرض: معنوي مجازی (2) زهراء: حقيقي

12- کدام گزینه را نمی‌توان با «ات» جمع بست؟

(1) زینب (2) وقت

13- در کدام گزینه صفت مطلق آمده است؟

(1) مكتوب

14- کدام فعل از نظر صیغه با سایر افعال متفاوت است؟

(1) جلسنَ (2) اجلسنَ

15- ترجمه «خواندید» کدام است؟

(1) لا تقرآنَ (2) لا تقرؤوا

16- کدام گزینه برای جای خالی عبارت «..... تکتبین در سک؟» مناسب نیست؟

(1) مَن (2) هَل

17- عَيْنُ الخطأ :

(1) هذه الحقيقة

(2) هذه الأمراض

(3) أولئك المومنات

(4) هؤلاء الطيبونُ

** متن زیر را بخوانید به سوال های 18 و 19 و 20 پاسخ دهید.

السيّد كاظم فلاح. زوجته إمرأة مؤمنة. هما يسكنان في مدینه کرمانشاه. قرب مدیتھما غابة جميلة. فيها أشجار الفواكه. ولذھما حسين. هو معلم . هم أسرة سعيدة. هم يذهبون إلى السّفرات دائمًا. في إحدى السّفرات هم ذهبوا إلى همدان و شاهدوا آثارها الجميلة . هم ذهبوا هناك في الشهر الماضي.

18- ما اسم ابن السيّد كاظم؟

(1) فلاح

(2) معلم

(3) حسين

(4) همدان

19- إلى أين هم ذهبوا في الشهر الماضي؟

(1) همدان

(2) کرمانشاه

(3) غابة جميلة

(4) المعلم

20- أين منزل هذه الأسرة السعيدة؟

(1) السفرات

(2) همدان

(3) أسرة سعيدة

(4) کرمانشاه

21- پرتون ها و الکترون ها ای اتم لیتیم از چه نظر با هم تفاوت ندارند؟

(1) مکان و اندازه بار

(2) اندازه بار و تعداد

(3) مکان و نوع بار

(4) جرم و مکان

22- کدام عنصر پرتوزا است؟

(1) ^{16}O (2) 3H (3) ^{77}Cl (4) ^{27}Al

23- نیروی جاذبه ای که بین دوغیرفلزابه اشتراک گذاشت کترون توسط آن ها به وجود می آید راچه می گویند؟

(1)

(2) پیوند یونی

(3) پیوند کووالانسی

(4) پیوند مولکولی

24- اگر دریک اتم خشی الکترون ها را با a و نوترون ها را با b و پروتون ها را با C نمایش دهیم با کدام تغییر این

اتم خشی به یک یون مثبت تبدیل می شود؟

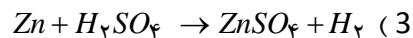
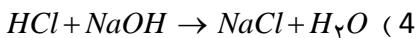
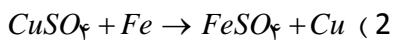
(1) a+1

(2) a-1

(3) b+1

(4) C+1

25- کدام یک از واکنش های زیر واکنش خشی شدن است؟



26- عبارت «موش های کور به دلیل استفاده نکردن از چشم های خود به تدریج کور شده اند» مطابق نظریه کدام

دانشمند زیر است؟

1) دووریس

2) داروین

3) لامارک

4) ویمن

27- کدام یک از گزینه های زیر از شواهد وقوع تکامل در جانداران و وابستگی های آن ها به یکدیگر محسوب می شود؟

1) بررسی های جنین شناسی 2) بررسی ساختار اعضا داخلی بدن 3) تشابهات اندام های حرکتی 4) هرسه مورد

28- کدام دلیل برای اثبات تئوری پیوستگی قاره ای درگذشته دور مناسب نیست؟

1) فسیل های مشابه 2) سنگ های رسوی مشابه 3) آب و هوای مشابه 4) حاشیه های مکمل

29- پدیده ای ذوب رسوبات لبه ای ورقه ها در کدام یک از جابجایی های زیر اتفاق می افتد؟

1) دورشدن دو ورقه ای اقیانوسی از یکدیگر 2) برخورد دو ورقه ای قاره ای به هم

3) برخورد ورقه های قاره ای واقیانوسی 4) لغزش ورقه ها در کنارهم

30- مواد سازنده کدام یک با بقیه تفاوت بیشتری دارد؟

1) زمین 2) ماه 3) شهاب ها 4) سیارک ها

31- در روش مثلث بندی برای محاسبه فاصله تا یک نقطه خاص اگر خط پایه روی زمین 100 متر باشد و خط پایه روی کاغذ 10 سانتی متر . در صورتی که فاصله ای جسم تا خط پایه روی کاغذ 7 سانتی متر باشد فاصله ای واقعی آن بر روی زمین چند متر بوده است؟

700 (4) 0/7 (3) 70 (2) 7 (1)

32- درست ترین گزینه را انتخاب نمایید . مقدار کار انجام شده به بستگی دارد .

1) مقدار نیرو 2) مقدار جابجایی 3) مقدار نیرو و جابجایی 4) مقدار نیرو و جابجایی و زاویه ای بین راستای آن دو

33- توان موتوری 5 اسب بخار است این موتور هر 4 ثانیه ، 5 متر جسمی را جایه جا می کند. نیرویی که باعث جابه جایی جسم شده چند نیوتن است؟(500 وات = هراسب بخار)

3000 (4) 2750 (3) 2000 (2) 375 (1)

34- بازده ماشینی 50 % است اگر در این ماشین نیروی محرک 80 نیوتنی 4 متر حرکت کند ، چه وزنه ای را می تواند به اندازه 50 سانتی متر جابه جا کند؟

1) 320 نیوتن 2) 3200 نیوتن 3) 640 نیوتن 4) 6400 نیوتن

35- مزیت مکانیکی کدام یک از ماشین های زیر همواره کمتر از یک است؟

1) دست انسان 2) دیلم 3) فرغون 4) قرقه ثابت

36- محیط پیچی 52 میلی متر و فاصله بین دو دنده متواالی آن 26 میلی متر است . اگر 80 نیوتن نیرو بر محیط پیچ وارد شود برچه مقدار نیروی مقاوم می تواند غلبه شود؟

1) 40 نیوتن 2) 160 نیوتن 3) 164 نیوتن 4) 240 نیوتن

37- مکعبی به ابعاد $10 \times 20 \times 30$ سانتی متر را روی کوچکترین سطح خود روی زمین می گذاریم . اگر وزن مکعب 80 نیوتن باشد فشار وارد بر زمین چند پاسکال است؟

4 (4) 400 (3) 4000 (2) 0/4 (1)

38- می دانید که افزایش فشار باعث بالا رفتن نقطه جوش مایع و کاهش فشار باعث کم شدن نقطه جوش مایع می شود با توجه به این مطلب عامل زودتر پخته شدن غذا در زود پز کدام گزینه زیر است؟

1) افزایش فشار - افزایش نقطه جوش آب 2) افزایش ضربات مولکول های گاز به دیواره زودپز - کاهش مقدار آب غذا

3) کاهش فشار - کاهش نقطه جوش آب 4) کاهش ضربات مولکول های گاز به دیواره زودپز - افزایش مقدار آب غذا

39- جسمی با بارمثبتت را به کلاهک الکتروسکوپ بدون باری نزدیک کرده و بدون تماس با آن درکنارش نگه می داریم ورقه های الکتروسکوپ بازمی شود در این حالت بارکلاهک وبارورقه ها به ترتیب عبارتند از :

1) مثبت - منفی 2) مثبت - منفی 3) منفی - مثبت 4) منفی - منفی

40- باواردکردن تعدادی بار به کدام یک از اجسام زیر بارها در تمام سطح آن پخش می شوند ؟
1) شانه های پلاستیکی 2) پارچه پشمی 3) کره ای از جنس مس 4) بادکنک باد شده

زبان پیشنهادی 10 : قیمت

زبان راهنمایی

41. Which word is different in /ed/ sound?

1) helped 2) asked 3) cleaned 4) washed

42. Mary learned to cook from her mother because she often

1) goes shopping whit her 3) buys a car for her
2) helps her in the kitchen 4) washes the dishes

43. A: ?

B: I was in grade two.

1) What grade are you in 3) what grade were you in
2) Where were you 4) were you in grade two

44. What is your father's

1) time 2) job 3) grade 4) place

45. Where did he go after he the window.

1) breaks 2) broke 3) is breaking 4) break

46. He put his hand on the table and in his wheelchair.

1) sit 2) sits 3) is sitting 4) sat

47. There a lot of good news on the radio about him?

1) were 2) did 3) was 4) are

48. Where your uncles two days ago?

1) did 2) are 3) was 4) were

49. Did you see Ali's house? Yes I did.

1) white big new 3) big white new
2) white new big 4) new big white

50. Which sentence is correct?

1) Ali was washed the dirty dishes 3) Ali washing the dirty dishes
2) Ali left home at 6. 4) Ali were leaving home at 6.

زبان پیشنهادی 40 : قیمت

ریاضیات راهنمایی

51- اگر a مضرب 6 نباشد و مضرب 3 باشد باقی مانده ای تقسیم $\frac{a}{2}$ بر 4 کدام گزینه است ؟

1 (4) 0 (3) 2 (2) 3 (1)

52- چند عدد 3 رقمی وجود دارد که نه بر 5 تقسیم پذیر باشد و نه بر 6 ؟

630 (4) 600 (3) 570 (2) 540 (1)

53- $\frac{3}{4}$ کاری را 5 نفر در m روز می توانند انجام دهند $\frac{2}{3}$ همان کار را m نفر در چند روز تمام می کنند ؟

$\frac{7}{9}$ (4) $\frac{4}{9}$ (3) $\frac{7}{9}$ (2) $\frac{4}{9}$ (1)

54- یک ساعت دیواری رأس هر ساعت به تعداد همان ساعت زنگ می زند . علاوه بر آن در رأس هر نیم ساعت یک بار زنگ می زند .

این ساعت در شبانه روز چند بار زنگ می‌زند؟

168 (4)

180 (3)

78 (2)

90 (1)

$$\frac{k}{7} - 2 = 55$$

کدام گزینه‌ی زیر است؟

$$\sqrt{k-4} (4)$$

$$\sqrt[4]{k-3} (3)$$

$$\sqrt[2]{k-7} (2)$$

$$\sqrt[4]{k-16} (1)$$

$$2^{6x+3} \times 4^{3x+6} = 8^{4x+15}$$

مقدار x در معادله‌ی

$$-\frac{4}{5} (4)$$

جواب ندارد

مهم است

$$-\frac{1}{\lambda} (1)$$

$$\sqrt{75} + 4\sqrt{27} - 2\sqrt{3} - \sqrt{48}$$

$$11\sqrt{3} (2)$$

$$-11\sqrt{3} (1)$$

$$\frac{2}{\sqrt[4]{42}}$$

$$-5\sqrt{3} (4)$$

$$5\sqrt{3} (3)$$

$$11\sqrt{6} (2)$$

$$5\sqrt{2} (1)$$

اگر جمعیت یک شهر در طی چهار سال متولی به ترتیب با ۱۰٪ افزایش، ۱۰٪ کاهش، ۱۰٪ افزایش، ۱۰٪ کاهش روبه رو بوده شده باشد هم اکنون جمعیت نسبت به چهار سال پیش تقریباً چقدر است؟

۴) تغییری نداشت

۳) ۲٪ افزایش

۲) ۲٪ کاهش

۱) ۲٪ کاهش

$$a = 24 \times 10^5 \text{ و } b = 12 \times 10^{-4}$$

$$2/4 \times 10^{15} (4)$$

$$2/4 \times 10^{-6} (3)$$

$$24 \times 10^{-14} (2)$$

$$. / 24 \times 10^{16} (1)$$

صورت دیگر مجموعه $\{-11, -6, -1, \dots, 89\}$ کدام گزینه‌ی زیر است؟

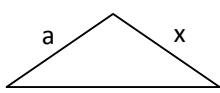
$$\{5x-1 | x \in \mathbb{Z}, -18 < x < -1\} (2)$$

$$\{-2x-1 | x \in \mathbb{Z}, 4 < x < 45\} (1)$$

$$\{-5x-1 | x \in \mathbb{Z}, -18 \leq x < 3\} (4)$$

$$\{-5x-1 | x \in \mathbb{Z}, -18 < x \leq 3\} (3)$$

در شکل زیر هر گاه بدانیم بردار b سه برابر بردار a است مقدار بردار x بر جسب بردار a چه خواهد بود؟



$$-a (4)$$

$$3a (3)$$

$$2a (2)$$

$$a (1)$$

$$N = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix} \rightarrow M = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$$

$$6 (4)$$

$$5 (3)$$

$$3 (2)$$

$$2 (1)$$

اگر $x^1 + y^1 + z^1 = 14$ و $x + y + z = 6$ باشد مقدار $xy + yz + xz$ کدام گزینه‌ی است؟

$$13 (4)$$

$$12 (3)$$

$$11 (2)$$

$$22 (1)$$

$$\left(\frac{a}{b} + \frac{b}{a} \right) \times \left(\frac{ab}{a^4 - b^4} \right)$$

$$\frac{ab}{a^4 - b^4} (4)$$

$$\frac{1}{a^4 - b^4} (3)$$

$$\frac{ab}{a^4 + b^4} (2)$$

$$\frac{1}{a^4 + b^4} (1)$$

$$\frac{x-3}{3} - \frac{x-4}{4} = \frac{x-2}{2}$$

مقدار x در معادله‌ی

$$2/8 (4)$$

$$3 (3)$$

$$2/5 (2)$$

$$2/4 (1)$$

67- جواب معادله y کدام گزینه است ؟

$$\sqrt{2} \left[\frac{-5(4x+2)}{7(2x-1)} \right] = \frac{1}{2}$$

$-\frac{3}{34}(4)$

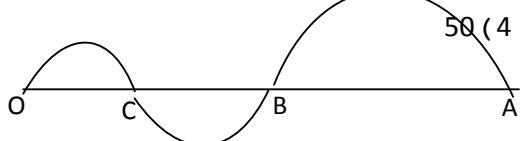
$\frac{1}{3}(3)$

$-\frac{17}{6}(2)$

3 (1)

- 68- شخصی اندکی پس ساعت 5 عصر از منزل خارج می شود . توجه می کند که زاویه y بین عقربه های ساعت 136 درجه است و اندکی پیش از ساعت 6 عصر که به منزل بر می گردد زاویه y بین عقربه های ساعت 150 درجه است . این شخص چند دقیقه در خارج از منزل به سر برده است ؟
- 4 (53 دقیقه) 3 (47/5 دقیقه) 2 (48 دقیقه) 1 (52 دقیقه)

69- در صورتی که $\widehat{AB} = 4$ و $\widehat{BC} = \frac{1}{3}\widehat{AC}$ باشد طول منحنی OA کدام است ؟



55 (3)

40 (2)

45 (1)

- 70- دو وتر عمود برهم از دایره ای چهار کمان پدید آورده اند اگر اندازه دوکمان از چهار کمان مذبور 40° و 60° باشد تفاضل دو کمان دیگر چند درجه است ؟

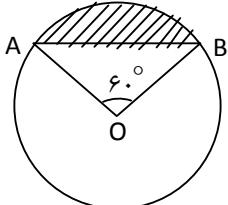
20 (4)

25 (3)

40 (2)

30 (1)

71- در شکل زیر مساحت قسمت رنگی کدام گزینه است ؟



$\frac{\pi}{3} - \sqrt{3}(2)$

$\frac{\pi}{3} - \frac{\sqrt{3}}{4}(1)$

$\frac{\pi}{3} - \frac{\sqrt{3}}{6}(4)$

$\frac{\pi}{6} - \frac{\sqrt{3}}{4}(3)$

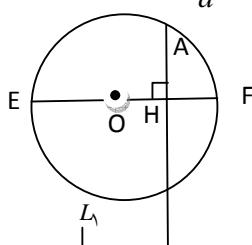
- 72- دریک مثلث قائم الزاویه اندازه وتر C و ضلع a دو عدد صحیح متولی می باشد مربع ضلع دیگر برابر است با :

$\frac{c}{a}(4)$

$2a + c(3)$

$a+c(2)$

$ac(1)$



- 73- در شکل زیر طول AH چقدر است ؟ () مرکز دایره O است.

4 (4)

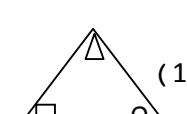
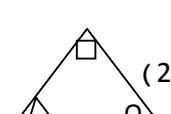
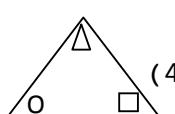
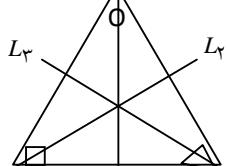
6 (3)

5 (2)

3 (1)

- 74- اگر قرینه y شکل زیر را متولی نسبت به محور های L_1 ، L_2 ، L_3 به دست آوریم

- نتیجه y ترکیب سه تقارن محوری کدام است ؟



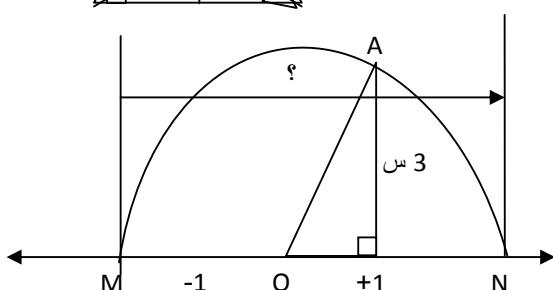
- 75- در شکل زیر MN کدام گزینه است ؟

$-\sqrt{10} + \sqrt{10}(2)$

0 (1)

$-(\sqrt{10} + \sqrt{10})(4)$

$2\sqrt{10}(3)$



جهت انجام محاسبات ریاضی