

دفترچہ

سؤال ۱

نہمہا

شمارہ ۶

تاریخ برگزاری: ۱۴۰۰/۳/۱۵

آزمون سپاس

ویژہ متقاضیان تیزہوشان

بازہ سوالات	تعداد سوالات	گروہ سوالات
۱-۱۵	۱۵	ہوش ریاضی
۱۶-۳۵	۲۰	ہوش کلامی
۳۶-۵۰	۱۵	ہوش شہودی

ہوش و استعداد تحلیلے

مدت آزمون: ۵۰ دقیقہ

تعداد کل سوالات: ۵۰

ارمان
مؤسسہ فرهنگ آموزش

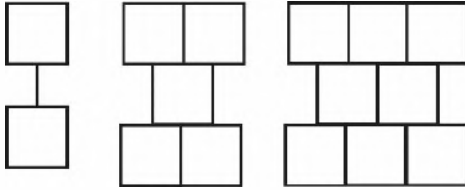
تیزہوشانے شو

اولین مدرسہ آنلین کشور
ویژہ قبولی مدارس تیزہوشان و نمونہ دولتے



هوش ریاضی

۱. با توجه به الگوی داده شده، شکل شماره ۱۵۰ از چند مربع تشکیل شده است؟



۵۴۹ (۲)

۴۲۹ (۱)

۴۴۹ (۴)

۴۰۰ (۳)

۲. اگر سه عدد زوج متوالی را در هم ضرب کنیم، کدام گزینه هرگز به دست نمی آید؟

۳۹۱۶۸ (۴)

۴۰۴۲ (۳)

۱۴۸۸۲۴ (۲)

۱۱۰۴۰۰ (۱)

۳. عدد $۲ \times ۳ \times ۵ \times ۷$ به چند عدد طبیعی بخش پذیر است؟

۸ (۴)

۴ (۳)

۳۲ (۲)

۱۶ (۱)

۴. محمد هفته ای ۳۰ هزار تومان دریافت می کند، اگر محمد سه برابر علی، قبل از اینکه علی درآمدش سه برابر شود

بدست آورد، علی هر هفته چند هزار تومان کار می کند؟

۵ هزار تومان (۴)

۱۰ هزار تومان (۳)

۲۰ هزار تومان (۲)

۴۰ هزار تومان (۱)

۵. اگر قطر مربعی $۱۲\sqrt{۲}$ باشد، نسبت مساحت به محیط در این مربع کدام است؟

$\frac{۱}{۲}$ (۴)

۲ (۳)

$\frac{۱}{۳}$ (۲)

۳ (۱)

۶. عده ای کارگر اگر روزی ۸ ساعت کار کنند، ۱۶۰ متر پارچه را در ۶ روز می بافند. همان عده روزی چند ساعت کار

کنند تا ۱۸۰ متر پارچه را در ۸ روز ببافند؟

۱۰ (۴)

۹ (۳)

۸ (۲)

۷ (۱)

۷. مساحت یک مستطیل پس از افزایش ۳٪ طول و عرض اش، چند درصد افزایش می یابد؟

۸۹٪ (۴)

۷۹٪ (۳)

۶۹٪ (۲)

۵۹٪ (۱)

۸. اگر میانگین سن رضا و علی دو برابر میانگین سن رضا و برادرش باشد، چهار سال بعد، میانگین سن این دو نفر، چند

برابر میانگین سن رضا می باشد؟

۴ نمی توان تعیین کرد (۴)

۸ برابر (۳)

۴ برابر (۲)

۲ برابر (۱)

۹. سیاوش کاری را ۴ برابر سریع تر از بابک انجام می دهد. اگر بابک به تنهایی کاری را در ۱۲ روز انجام دهد، سیاوش و

بابک با هم این کار را در چند روز انجام می دهند؟

$\frac{۷}{۱۲}$ (۴)

$\frac{۱۲}{۷}$ (۳)

$\frac{۵}{۱۲}$ (۲)

$\frac{۱۲}{۵}$ (۱)

۱۰. خانواده ای دارای چهار فرزند است. اگر فرزندان اول و چهارم پسر و فرزند دوم و سوم دختر باشند و اختلاف بین

سن پسرها چهار برابر اختلاف بین سن دخترها باشد. همچنین اختلاف سن فرزند اول و دوم ۲ واحد بیشتر از فرزند

دوم و سوم و اختلاف سن بین فرزند سوم و چهارم یک واحد بیشتر از اختلاف سن بین فرزند دوم و سوم باشد،

اختلاف سن بین فرزند اول و چهارم چقدر است؟

۱۵ (۴)

۱۴ (۳)

۱۳ (۲)

۱۲ (۱)



۱۱. به جای علامت های سوال چه اعدادی باید قرار گیرند؟

۶	۳۰
۴	۲۰

۸ و ۶ (۴)

۱۲	۶
۱۰	۵

۲۰ و ۴ (۳)

۱۲	?
?	۴

۱۵ و ۳ (۲)

۲۵ و ۲ (۱)

۱۲. اگر علی ۸ دی ۱۳۹۹ و در روز دوشنبه به دنیا آمده باشد مشخص کنید علی در چه روزی یکساله می شود؟ (یک

سال را ۳۶۵ روز در نظر بگیرید و اسفند سال ۱۳۹۹ را ۲۹ روزه در نظر بگیرید)

(۱) یکشنبه (۲) دوشنبه (۳) سه شنبه (۴) چهارشنبه

۱۳. زمینی مستطیل شکل به ابعاد ۳۰ متر در ۴۰ متر داریم اگر بخواهیم دور تا دور زمین را سیم خاردار بکشیم به طوریکه

فاصله ی سیم خاردار تا زمین در همه جا یک متر باشد. متراژ سیم خاردار موردنیاز را بدست آورید. ($\pi = 3$)

۱۴۹ (۴)

۱۴۰ (۳)

۱۴۶ (۲)

۱۴۳ (۱)

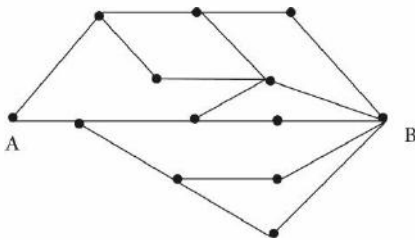
۱۴. سهیل به چند طریق می تواند از نقطه A به نقطه B برود؟

۷ (۲)

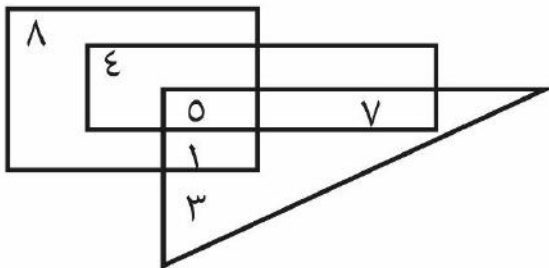
۶ (۱)

۹ (۴)

۸ (۳)



۱۵. با توجه به نمودار مقابل، چند نفر از افراد مهندس و استقلالی هستند؟

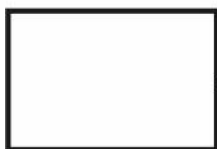


۴ (۱)

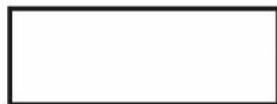
۵ (۲)

۳ (۳)

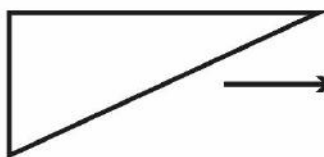
۹ (۴)



افراد مهندس



افراد استقلالی



افراد کارمند



هوش کلامی

۱۶. نسبت معنایی «شعر» با «قصیده» مثل نسبت «آرایه ی ادبی» است با :

- (۱) شعر (۲) نثر (۳) تشبیه (۴) ادبیات

۱۷. رابطه ی معنایی میان کدام دو واژه متفاوت است؟

- (۱) چراغ و روشنایی (۲) رفتگر و پاکسازی (۳) آب و تشنگی (۴) معلم و آموزش

* در ضرب المثل های زیر جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید.

۱۸. کسی را که با شد زبان دروغ چراغ دلش را نباشد

- (۱) روشنایی (۲) فروغ (۳) دروغ (۴) روشنی

۱۹. فیل زنده اش صد تومان است و مرده اش هم

- (۱) بی ارزش (۲) صد تومان (۳) هزار تومان (۴) پر ارزش

۲۰. عبادت به جز خدمت خلق نیست به تسبیح و و دلق نیست.

- (۱) عبا (۲) مهر (۳) لباده (۴) سجاده

* در پرسش های زیر عبارتی داده شده که قسمتی از آن حذف شده است. شما باید بین چهار گزینه پیشنهاد شده پاسخی را برای تکمیل مفهوم متن مناسب تر است انتخاب کنید.

۲۱. قانون اسلام فضیلت و برتری را از زنان و مردان درجه ی تقوی و فضیلت قرار داده است.

- (۱) چه (۲) اعم (۳) هم (۴) ناشی

۲۲. سخنان مولوی از حیث بلندی فکر، تنوع مطلب، صراحت و زیبایی است.

- (۱) بی همانند (۲) بی تشابه (۳) بی نظیر (۴) بی ارزش

۲۳. یک سفینه سه پیغام به یک زبان عجیب از یک سیاره ی دور دریافت کرد. ستاره شناس ها این پیغام را مطالعه کردند و فهمیدند که «الروس آلدروین الندیل» یعنی «خطر انفجار راکت» و «ادین میناتور الروس» یعنی «خطر آتش سفینه» و آلدرون گیمیلزور گوندور» یعنی «انفجار گاز بد» معنی «الندیل» چیست؟

- (۱) خطر (۲) انفجار (۳) هیچ کدام (۴) راکت

* در اقتصاد به فردی که در سن کار (۱۵ تا ۶۵ سال) قرار داشته باشد و جویای کار هم باشد ولی شغل یا منبع درآمدی پیدا نکند، بیکار گفته می شود. همچنین در اقتصاد جمعیت فعال به مجموع افراد بیکار و شاغل گفته می شود. کودکان و افراد مسن از آن جهت که قادر به انجام فعالیت نیستند، جزو جمعیت فعال به حساب نمی آیند. زنان خانه دار و دانشجویان اگر جویای کار نباشند همچنین کسانی که با وجود منبع درآمد کافی، مشغول به انجام کاری نیستند، نیز در این جمعیت به شمار نمی آیند. تجربه ی بیکاری برای کسانی که به داشتن شغل ثابت و مطمئن عادت کرده اند، می تواند بسیار ناراحت کننده باشد. مستقیم ترین نتیجه ی بیکاری از دست دادن درآمد است. فشار اقتصادی برای کسانی که فاقد کار هستند، بسیار زیاد است. بیکاری عاملی موثر بر افزایش نرخ جرم و جنایت و فقر هم است. افزایش جمعیت و کمبود تقاضای نیروی کار از مهمترین علل بیکاری هستند. یکی دیگر از مهم ترین



عامل های بیکاری، افزایش رقابت بین المللی در صنایعی است که پیشرفت روزافزون غرب بر پایه ی آن بنیاد نهاده شده است.»

۲۴. کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) کودکان و افراد مسن جزو جمعیت فعال به حساب نمی آیند چرا که شغلی ندارند.
- (۲) زنان خانه دار اگر جویای کار باشند، جزو جمعیت فعال محسوب می شوند.
- (۳) فرد ۴۵ ساله ای که جویای کار باشد اما شغلی پیدا نکند، بیکار به حساب می آید.
- (۴) کسانی که با وجود درآمد کافی مشغول انجام کاری نیستند، در جمعیت فعال قرار نمی گیرند.

۲۵. کدام گزینه از علل بیکاری محسوب نمی شود؟

- (۱) افزایش نرخ جرم و جنایت
- (۲) افزایش جمعیت
- (۳) افزایش رقابت بین المللی در صنایع
- (۴) کمبود تقاضای نیروی کار

* متن زیر را بخوانید و با توجه به آن سوالات را پاسخ دهید.

مطالعه فاجعه سندروم حاد تنفسی (سارس) در بین پاییز ۲۰۰۲ و تابستان ۲۰۰۳، یک بررسی شگفت انگیز است که چگونه ویروس های مسری، اگر بررسی نشوند، سریع می توانند در میان جمعیت جهان شیوع یابند. قبل از اینکه ویروس رسماً تحت کنترل قرار گیرد، موارد تایید شده سارس ۸۴۴۲ مورد گزارش شده بود که ۹۱۶ مورد از آن کشنده بود. در این میان، نرخ مرگ و میر ۱۰ درصدی از مرگ های مرتبط با سارس نشان داد که سن مهمترین نقش را در رابطه با مرگ و میرهای سارس دارد، تقریباً ۵۰ درصد از مرگ و میرهای سارس از میان ۶۵ ساله ها بودند. سارس یک آلودگی ویروسی از سیستم تنفسی است که به وسیله یک کورونوویروس شناخته می شود. اعتقاد بر این است که کورونوویروس ها ریشه تقریباً همه سرماخوردگی های معمول یافت شده در انسان است. سارس از طریق تماس نزدیک با فرد آلوده منتقل می شود و ممکن است که سارس از طریق صحبت کردن در مجاورت نزدیک با یک شخص آلوده، لمس کردن آنها و یا لمس کردن سطحی که به وسیله یک عطسه یا سرفه آلوده شده است منتقل گردد. در ادامه قرار گرفتن در معرض کورونوویروس، معمولاً ۲ الی ۱۰ روز طول می کشد تا نشانه ها ظاهر شوند. اولین نشانه ها با آنفلونزا قابل مقایسه است. شخص ممکن است از تب، سردرد، دردهای عضلانی، تنگی نفس، گلو درد و یک سرفه خشک رنج ببرد. تعداد زیادی از بیماران سارس در نهایت مبتلا به سینه پهلو می شوند. از همه این نشانه ها، تب شدید یک نشانه فراگیر از بیماران مبتلا به سارس است و معمولاً بیش از ۱۰۰ درجه فارنهایت است.

اولین نمونه ثبت شده سارس در نوامبر ۲۰۰۲ در شهر فوشان، استان جنوبی گواندونگ چین، رخ داد. تحلیل انجام شده به وسیله سازمان جهانی بهداشت تعداد زیادی را در این دوره زمانی در گواندانگ اشکار کرده است. در عین حال به طور کنجکاوانه ای هیچ ارتباطی در میان نمونه های اولیه انسانی آشکار نشده است و به نظر می رسد که به طور مستقل از یکدیگر رخ داده باشند. اگر چه دانشمندان، ویروس سارس را در سه حیوان متفاوت کشف کرده اند که در بازارهای دام زنده در گواندونگ فروخته شده اند که هر کدام در چین یک خوراک لذیذ به حساب می آیند.



به نظر می‌رسد سارس به خارج از استان، به وسیله یک پزشک که بیماران مبتلا به سارس گواندونگ را درمان می‌کرده و ندانسته خودش آلوده شده بود، شیوع یافته باشد. پزشک برای شرکت در یک مراسم ازدواج به هنگ کنگ رفت و در اتاقی در طبقه نهم هتل متروپل اقامت کرد. در متروپل او به نحوی سارس را به ۱۶ نفر دیگر منتقل کرد. آن مهمان‌های آلوده نمونه‌های اصلی بودند که ویروس را تقریباً به ۳۰ کشور پخش کردند. در مینلند چین، هنگ کنگ، تایوان، سنگاپور و کانادا این بیماری مشاهده شده است. از آن ۱۶ مهمان اصلی یک تاجر چینی آمریکایی بود که ویروس را به ۲۰ کارگر بیمارستان در سنگاپور منتقل کرد. بعداً به یک بیمارستان هنگ کنگ انتقال داده شد و همانجا مرد. اما مریضی و مرگ مشکوک او جرقه تحقیقی توسط سازمان جهانی بهداشت در مورد سارس را زد، چیزی که جهانیان را متوجه بیماری سارس کرد.

بعد از آن ویروس به عنوان یک خطر برای سلامت جهان شناخته شد، تلاش جهانی هدایت شده توسط سازمان جهانی بهداشت برای کنترل کردن بیماری، به سرعت سارس را متوقف کرد. سازمان جهانی بهداشت اعلام کرد که ویروس رسماً در ۵ ژانویه ۲۰۰۳ تحت کنترل قرار گرفت. اگر چه شیوع ویروس خنثی شد، اما هنوز به عنوان یکی از خطرناک‌ترین ویروس‌های جهان باقی مانده است. براین اساس مسئولان بهداشت جهانی دائماً برای امکان وقوع فاجعه دیگری هوشیارند.

۲۶. بحث پاراگراف ۲ درباره اینکه چگونه سارس بوسیله تماس نزدیک منتقل می‌شود با کدامیک از عملکردهای زیر همخوانی دارد؟

- (۱) توضیح می‌دهد که باید از کارمندان بیمارستان هنگامی که آنها با موارد سارس سروکار دارند، مراقبت به عمل آید.
- (۲) شکل‌های متفاوت و احتمالی از «تماس نزدیک» را فهرست می‌کند.
- (۳) نشان می‌دهد که ویروس‌ها چقدر آسان از شخصی به شخص دیگر منتقل می‌شوند.
- (۴) سارس را با یک سرماخوردگی معمولی مقایسه می‌کند.

۲۷. از متن می‌توان استنباط شود که:

- (I) شاید اولین موارد سارس با خوردن گوشت آلوده رخ داده باشد.
 - (II) پزشکان بسیار نزدیک به کشف واکسن سارس هستند.
 - (III) پزشک چینی ویروس سارس را عمده‌اً شیوع داد.
- (۱) فقط I (۲) فقط III (۳) I, II (۴) III, II, I

۲۸. براساس متن همه موارد زیر درباره تاجر چینی - آمریکایی صحیح هستند، به جز اینکه:

- (۱) مهمانی در طبقه نهم هتل متروپل بود.
- (۲) مرگش جرقه‌ای برای تحقیق سازمان جهانی بهداشت درباره سارس بود.
- (۳) او در یک بیمارستان در سنگاپور فوت کرد.
- (۴) قبل از اینکه بمیرد، تب شدیدی داشت.



۲۹. متن به وسیله کدامیک از جملات زیر تقویت می شود؟

- (۱) ریسک مردن از سارس با افزایش سن کاهش می یابد.
- (۲) بررسی ریشه های یک فاجعه غیرممکن است.
- (۳) افراد مذکر نسبت به ابتلای ویروس سارس آسیب پذیر هستند.
- (۴) متخصصین بهداشت باید از سرایت بیماری سارس بسیار آگاه و هشیار باشند.

۳۰. کدام یک از موارد زیر مناسب ترین عنوان برای متن است؟

- (۱) «قاتل سریالی: کالبدشناسی شیوع سارس در سال ۲۰۰۳»
- (۲) «طبقه نهم»
- (۳) «سارس: یک رابط انسان و حیوان؟»
- (۴) تأثیر جهانی ویروس سارس»

۳۱. عبارت مناسب برای محل علامت سوال، کدام است؟

$$213 + 6 = 219$$

$$325 + 15 =$$

$$437 + \quad = 465$$

$$+ \quad = ?$$

$$648 \quad (4)$$

$$654 \quad (3)$$

$$594 \quad (2)$$

$$644 \quad (1)$$

۳۲. منبع A، ۷۸۰ لیتر آب بیشتر از منبع B دارد. به وسیله یک مجرا ۱۲۰ لیتر آب منبع A وارد منبع B می شود، منبع

A چند لیتر آب بیشتر از منبع B دارد؟

$$720 \text{ لیتر} \quad (4)$$

$$900 \text{ لیتر} \quad (3)$$

$$540 \text{ لیتر} \quad (2)$$

$$660 \text{ لیتر} \quad (1)$$

۳۳. برای پر کردن یک استخر به ظرفیت ۱۱۰۰ مترمکعب چند ساعت زمان لازم است اگر در هر ساعت ۳۰۰ مترمکعب

آب در آن وارد و ۱۰۰ مترمکعب از آن خارج شود؟

$$5 \text{ ساعت و } 30 \text{ دقیقه} \quad (4)$$

$$3/66 \text{ ساعت} \quad (3)$$

$$11 \text{ ساعت} \quad (2)$$

$$5 \text{ ساعت و } 50 \text{ دقیقه} \quad (1)$$

۳۴. اگر یک تانکر آب، ظرفیت ۱۰ لیتر آب را داشته باشد و تلمبه ای در هر $15 - \frac{x}{1}$ دقیقه یک لیتر آب تخلیه کند، این

تلمبه در چند دقیقه آب تانکر را تخلیه می کند؟

$$150 - x \quad (4)$$

$$150 - 10x \quad (3)$$

$$15 - 10x \quad (2)$$

$$x \quad (1)$$

۳۵. در مربع مقابل، مجموع عددهای واقع در هر سطر، هر ستون و هر قطر، مقدار ثابت و مساوی هم است. مربع شکل

زیر کامل نیست. کدام یک از عددهای زیر را باید در خانه ای که با علامت c مشخص شده است، قرار داد؟

a	b	c
۱	۱۴	d
۲۶	c	۱۳

$$5 \quad (2)$$

$$2 \quad (1)$$

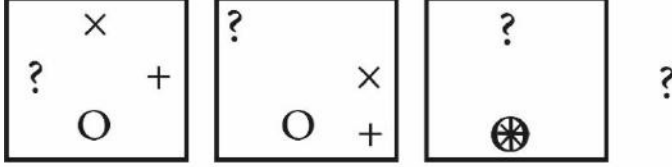
$$8 \quad (4)$$

$$7 \quad (3)$$

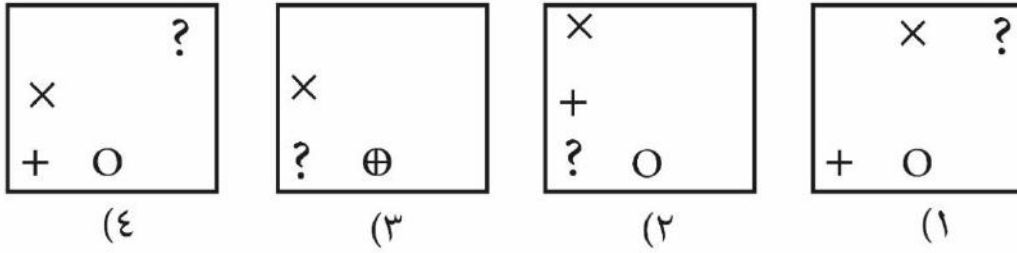


هوش شهودی

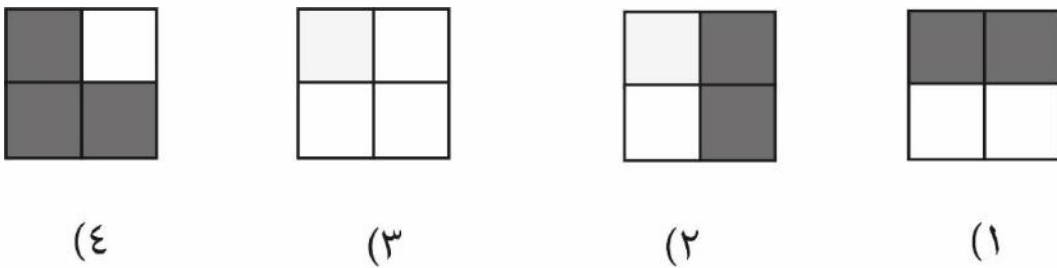
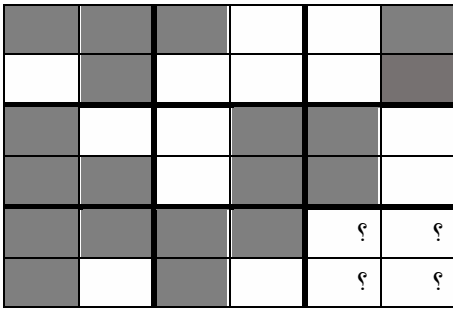
* در سوالات ۳۶ تا ۴۳ به جای علامت ؟ کدام شکل باید قرار گیرد؟



۳۶.

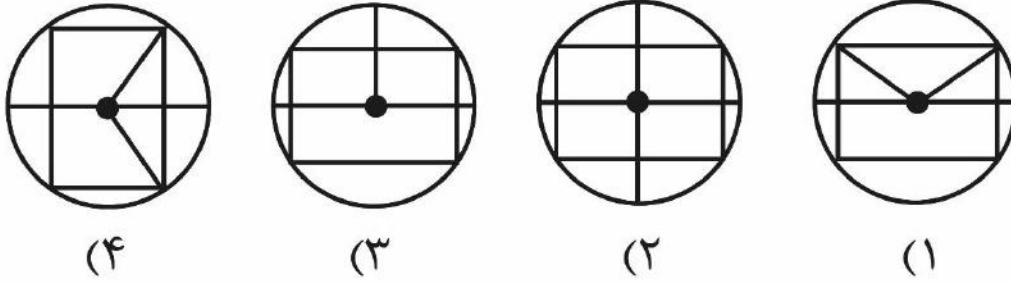
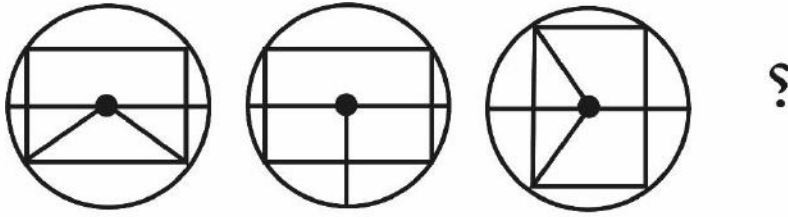


۳۷.





.۳۸



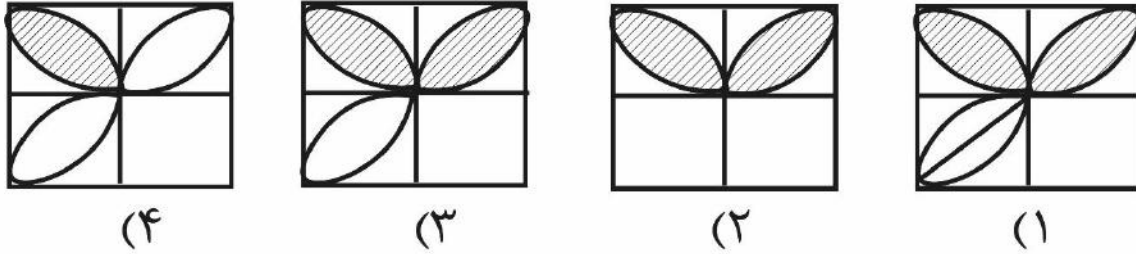
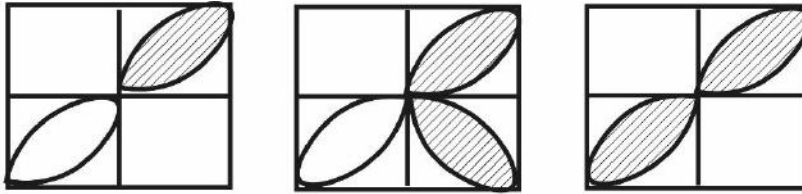
(۴)

(۳)

(۲)

(۱)

.۳۹



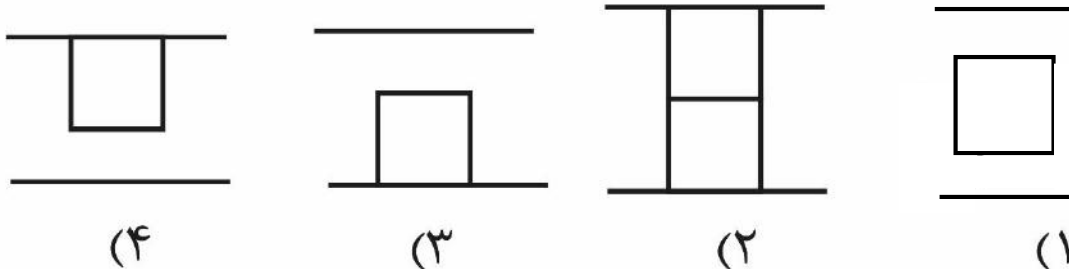
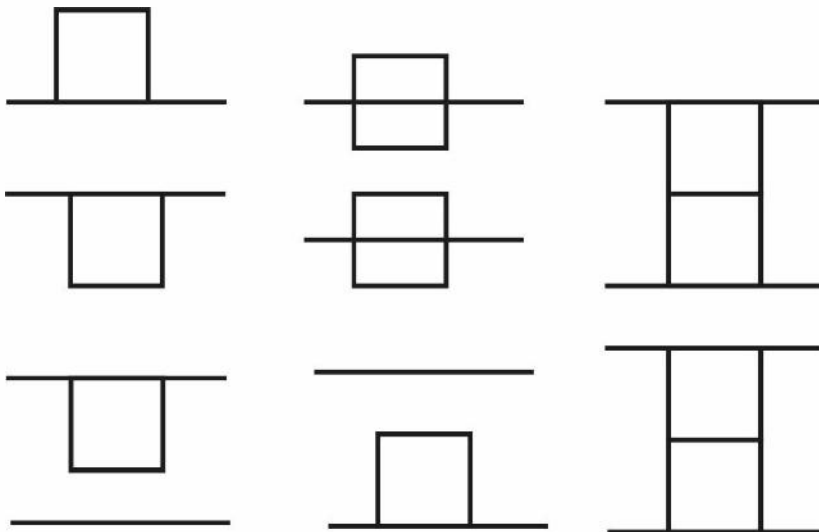
(۴)

(۳)

(۲)

(۱)

.۴۰



(۴)

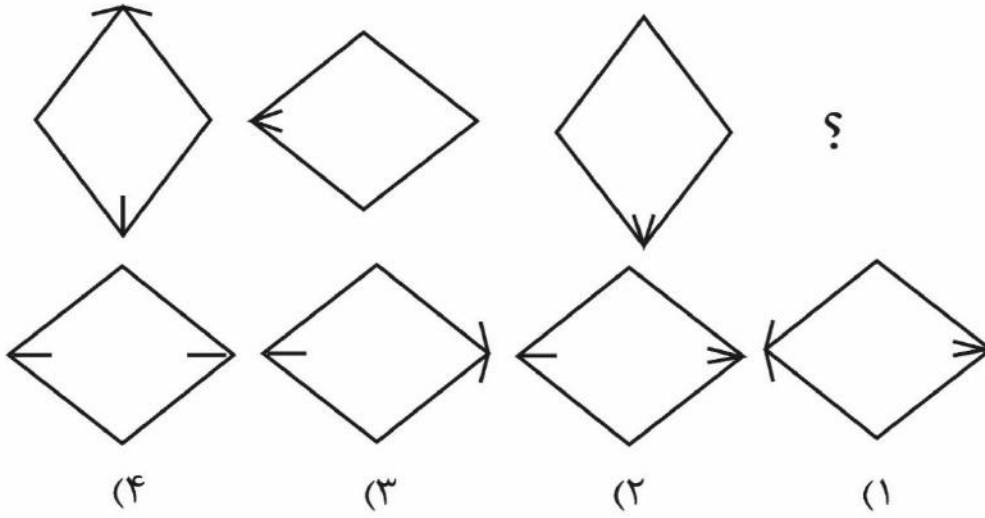
(۳)

(۲)

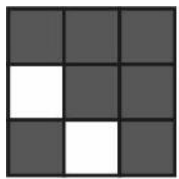
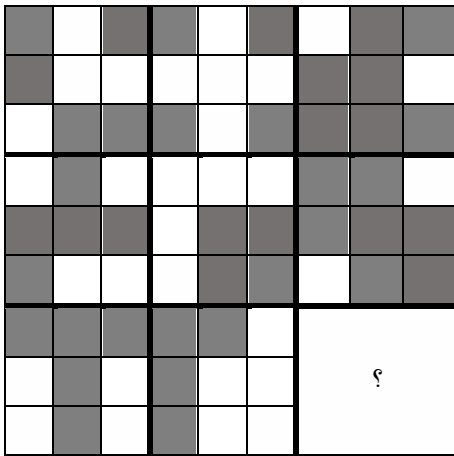
(۱)



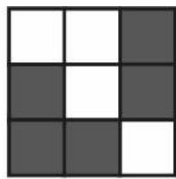
.۴۱



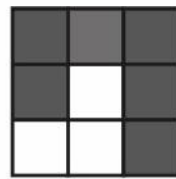
.۴۲



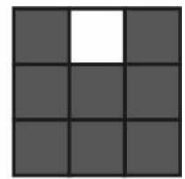
(۴)



(۳)



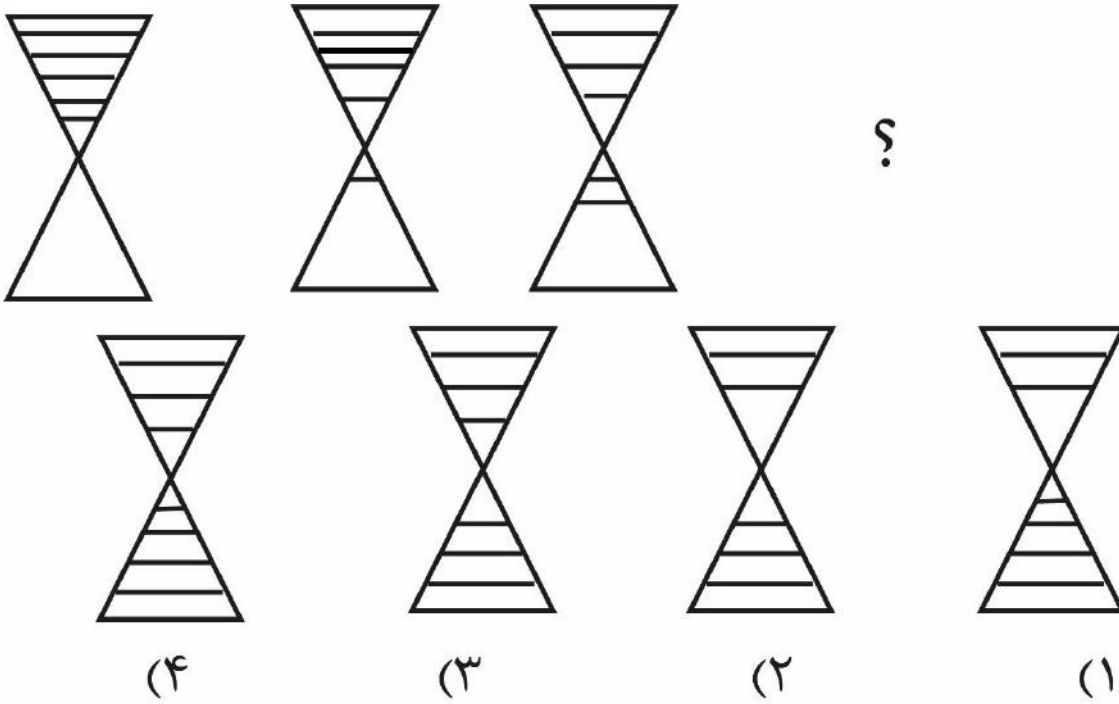
(۲)



(۱)

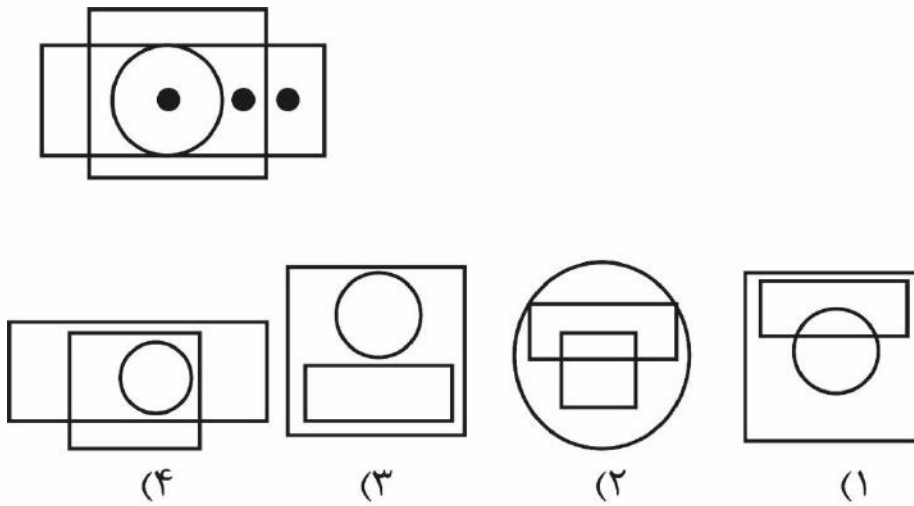


۴۳.



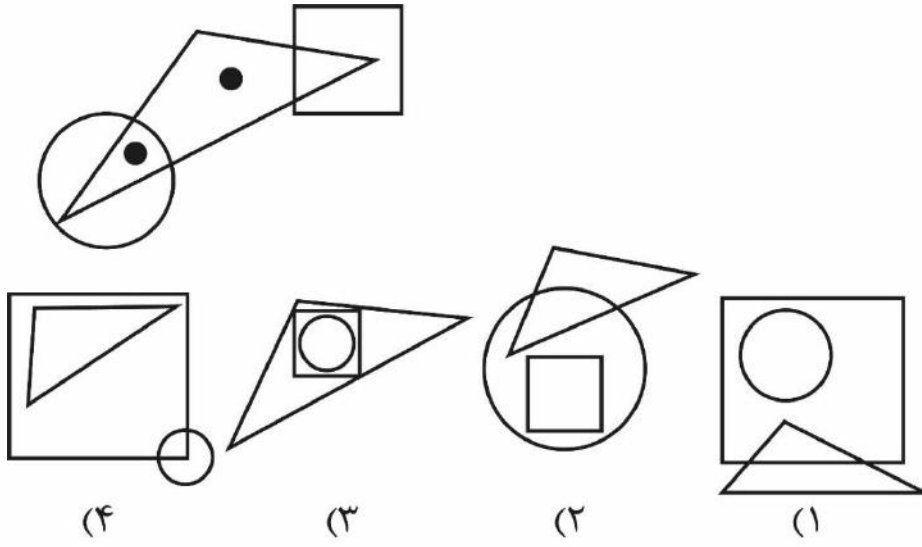
* در سوالات ۴۴ تا ۴۸ با توجه به موقعیت قرار گرفتن نقطه ها در شکل های داده شده، گزینه ی مناسب را انتخاب کنید.

۴۴.

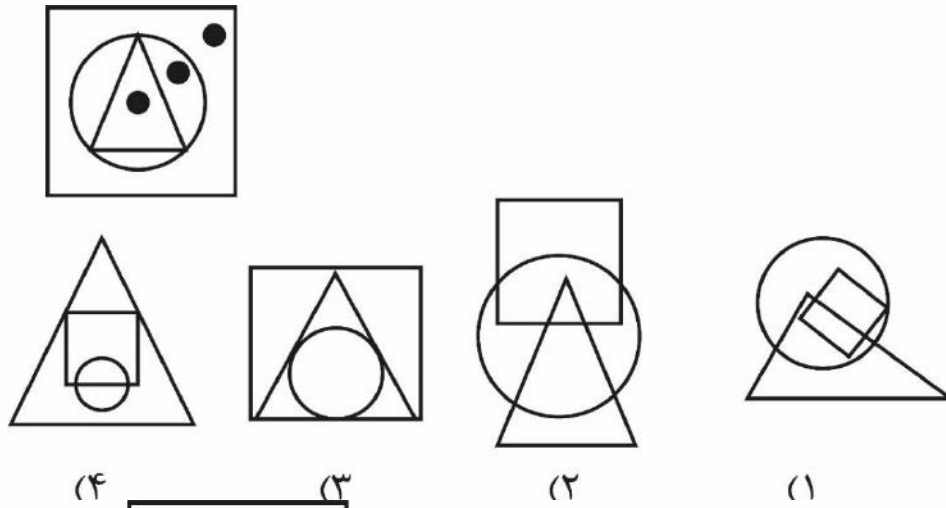




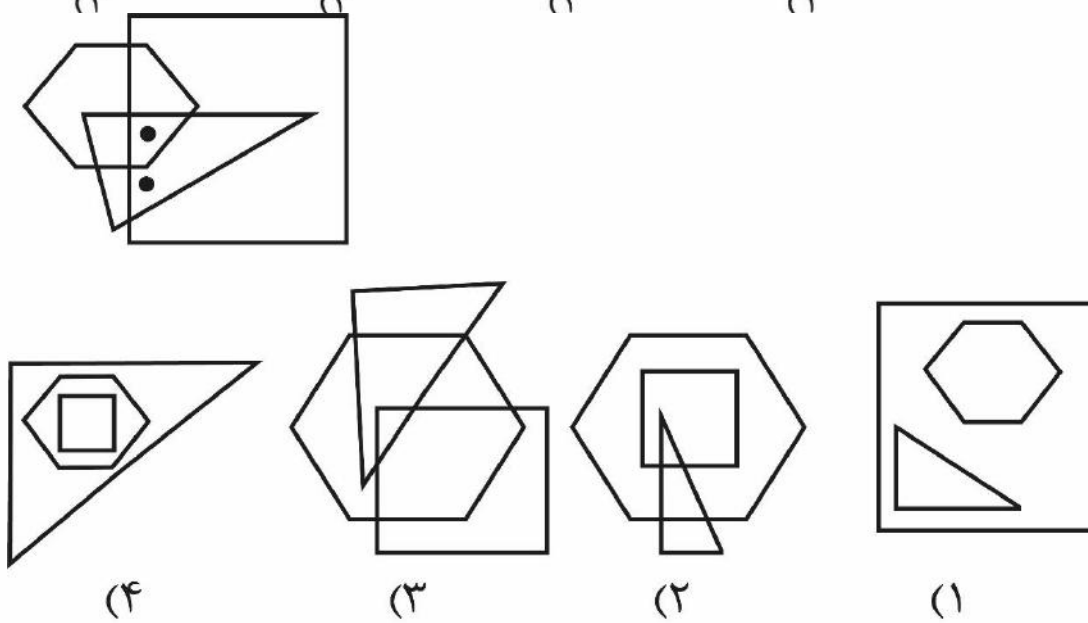
.۴۵



.۴۶

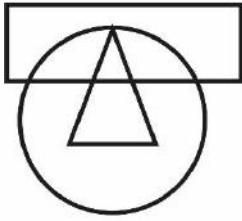
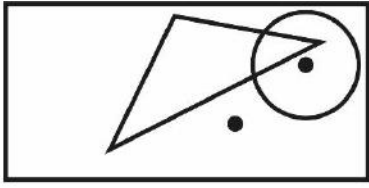


.۴۷

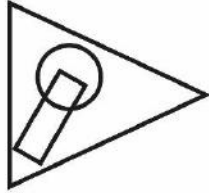




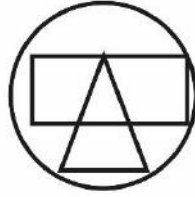
۴۸.



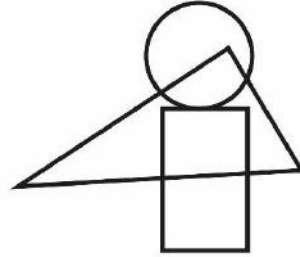
(۴)



(۳)

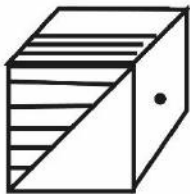
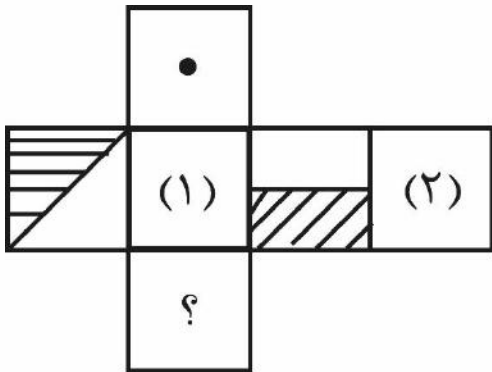


(۲)

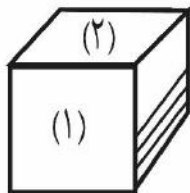


(۱)

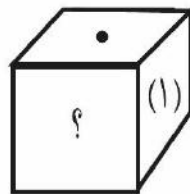
۴۹. کدام یک از گزینه های زیر می تواند بسته شده ی شکل مقابل باشد؟



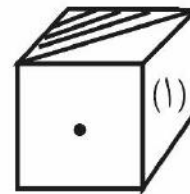
(۴)



(۳)



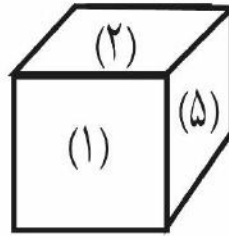
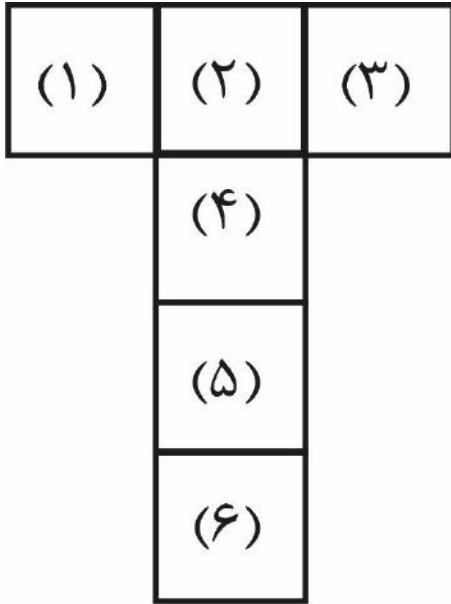
(۲)



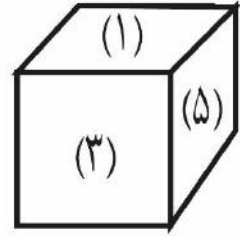
(۱)



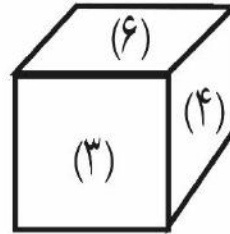
۵۰. از بین مکعب های داده شده کدام ها می توانند بسته شده ی شکل مقابل باشند؟ (کامل ترین گزینه را انتخاب کنید)



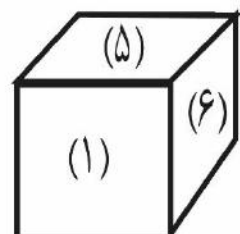
(ب)



(الف)



(د)



(ج)

۴ ج و د

۳ ج

۲ الف و ج

۱ الف و ج و د

افتخار آفرینان کنکور ۹۹ مؤسسه آرمان

پکیج کامل کنکور ۱۴۰۳ پایه دهم مؤسسه آرمان
شروع از تابستان ۱۴۰۰

گروه آموزشی
ماز
biomaze.ir



افتخار آفرینان کنکور ۹۹

ارمان
مؤسسه فرهنگ آموزش

شماره ۲



امیرمحمد امین زاده
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



صدف ارجی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



محمد رضا احسانی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



علیرضا ذکری
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



رضا مقدم
دکترای پزشکی
علوم پزشکی تهران



صدف ملکی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



امیر مهدی صفاری
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



امیر رضا رفعت بهاری
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



محمد محسن رضوانی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



فاطمه رجوعی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



پویا راحمی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



بیبا دهنوی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



سما باراتی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



سیده صدف هاشمی
دکترای داروسازی
علوم پزشکی مشهد



بارسا هاشمی فرد
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



فاطمه نامور
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



امیر رضا نامور
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



علیرضا امیر عاقل
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



علیرضا محمد پور
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



مهدی قدیری
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



امیر رضا غلامعلی زاده
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



محمد رضا علیپور
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



کیارش سادات رفیعی
دکترای پزشکی
شهید بهشتی تهران



امیر رضا مهاجری
دکترای پزشکی
علوم پزشکی رشت



حمید رضا صدقیانی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



محمد جواد عرب نژاد
دکترای پزشکی
آزاد مشهد



علیرضا عباس زاده
دکترای پزشکی
آزاد مشهد



امیر حسین کوکی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



یاسمن یعقوبی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



محمد رضا هدایت
دکترای پزشکی
علوم پزشکی مشهد



پویا اسفندیاری
دکترای پزشکی
علوم پزشکی ساری



ابوالفضل محمدیان
دکترای پزشکی
علوم پزشکی زاهدان



پارسا فسنگری ثانی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی جیرفت



عرفان سولکی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی تبریز



علیرضا لطفی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی بیرجند



سحر سلطانی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی بیرجند



سپهر ریسی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی بیرجند



امیر حسین احمدی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی بیرجند



پویا معصومی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی گرگان



حانیه شوریده
دکترای پزشکی
علوم پزشکی گرگان



امیر حسین مرادیان
دکترای پزشکی
علوم پزشکی سمنان



مهدی قرایی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی ساری



محمد احسان فرخی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی ساری



شیدا صباغی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی ساری



علی شیردل
دکترای پزشکی
علوم پزشکی ساری



محبوبه زارع
دکترای پزشکی
علوم پزشکی ساری

دفترچه

سؤال ۲

نهمه‌ها

شماره ۶

تاریخ برگزاری: ۱۴۰۰/۳/۱۵

آزمون سپاس

ویژه متقاضیان تیزهوشان

بازه سوالات	تعداد سوالات	گروه سوالات
۵۱-۶۰	۱۰	پیام‌های آسمانی و قرآن
۶۱-۷۰	۱۰	زبان و ادبیات فارسی
۷۱-۸۰	۱۰	مطالعات اجتماعی
۸۱-۹۰	۱۰	علوم
۹۱-۱۰۰	۹	ریاضی

استعداد تحصیل

مدت آزمون: ۷۰ دقیقه

تعداد کل سوالات: ۵۰

ارمان
مؤسسه فرهنگ آموزش

تیزهوشانه شو

اولین مدرسه آنلاین کشور
ویژه قبولی مدارس تیزهوشان و نمونه دولتی



پیام های آسمانی و قرآن

- ۵۱.** کدام عبارت شریفه با عبارت شریفه «لا تتخذوا عدوی و عدوکم اولیاء» ارتباط معنایی نزدیکتری دارد؟
- (۱) لا یسرین و لا یزنین و لا یقتلن اولادهم.
(۲) لا تتولوا قوماً غضب الله علیهم.
(۳) فلما زاغوا ازاغ الله علیهم
(۴) یقاتلون فی سبیلہ صفا کأنهم بنیان مرصوص.
- ۵۲.** مفهوم اتحاد در مقابل دشمنان از کدام عبارت شریف قرآنی دریافت می شود؟
- (۱) لا تتولوا قوماً غضب الله علیهم.
(۲) کبر مقتاً عند الله ان تقولوا ما لا تفعلون
(۳) لیم تؤذونتی و قد تعلمون انی رسول الله.
(۴) یقاتلون فی سبیلہ کأنهم بنیان مرصوص
- ۵۳.** با توجه به آیه «ان اعدوا لله و اتقوه و اطیعون» ثمره ایمان به خدا چیست؟
- (۱) آموزش گناهان (۲) اطاعت از پیامبران (۳) آمادگی برای جهاد (۴) دانش و حکمت فراوان
- ۵۴.** عبارت «ولا یعصینک فی معروف» درباره کدام یک از مفاهیم زیر است؟
- (۱) دشوار بودن راه رشد (۲) اطاعت کامل از پیامبر
(۳) امر به معروف و نهی از منکر (۴) تقوا و پرهیز از انجام گناه
- ۵۵.** درباره آیه «فذرهم یخوضوا و یلعبوا حتی یلاقوا یومهم الذی یوعدون» کدام عبارت درست است؟
- (۱) خداوند به کافران تا روز قیامت مهلت می دهد.
(۲) خداوند به کافران تا زمان معینی مهلت می دهد.
(۳) خداوند کافران را تا روز قیامت رها نمی کند.
(۴) خداوند کافران را در دنیا و قیامت عذاب می کند.
- ۵۶.** کدام آیه توصیفی از حالات کافران در قیامت نیست؟
- (۱) یخرجون من الاجداث سراعاً
(۲) خاشعاً ابصارهم.
(۳) یخوضوا و یلعبوا
(۴) ترهقهم ذلّة.
- ۵۷.** مفهوم عبارت قرآنی «بل الذین لا یؤمنون بالآخرة فی العذاب و الضلال البعید»:
- (۱) کسی که به آخرت ایمان نداشته باشد هرگز هدایت نمی شود.
(۲) کسانی که به آخرت ایمان ندارند ضد دین و مقدسات تبلیغ می کنند.
(۳) عذاب آخرت برای کسانی که ایمان نمی آوردند، بسیار دردناک است.
(۴) کافران بی ایمان، یا عذاب می شوند یا در گمراهی دور و ضلالت می مانند.
- ۵۸.** عبارت «لیلاً و نهاراً» در آیه «قال رب انی دعوت قومی لیلاً و نهاراً» کدام مفهوم را می رساند؟
- (۱) آمد و شد روزها (۲) خواب شبانه و تلاش در روز
(۳) قدرت خداوند (۴) استمرار در دعوت
- ۵۹.** ویژگی ر «ان هم الا کالانعام بل هم اضل سبیلاً» در قرآن درباره چه کسانی به کار برده شده است.
- (۱) کسانی که تفکر نمی کنند.
(۲) کسانی که تلاش نمی کنند.
(۳) کسانی که جهاد نمی کنند.
(۴) کسانی که طهارت نمی کنند.
- ۶۰.** در کدام عبارت قرآنی حرف «من» معنا نمی شود؟
- (۱) خیراً منهن
(۲) لا یسخر قوم من قوم
(۳) لو یطیعکم فی کثیر من الامر
(۴) عسی ان یکونوا خیراً منهم



زبان و ادبیات فارسی

۶۱. در کدام گزینه مترادف هیچ یک از واژه های "سپهر، جهالت، سریر، بصیرت" نیامده است؟

- (۱) مرغ وحشی که می رمید از دام / با همه زیرکی به دام افتاد
- (۲) در میان بنشسته بر اورنگ زر / خسروان جم، خشم بهرام فر
- (۳) نادان همه جا با همه کس آمیزد / چون غرقه به هر چه دید دست آویزد.
- (۴) گرم به گوشه ی چشمی شکسته وار بینی / فلک شوم به بزرگی و مشتری به سعادت

۶۲. در میان ترکیب های زیر چند واژه از نظر املائی نادرست نوشته شده است؟

"خوی و خصلت، موسم فر توتی، موحبت و دهش، مبهوت و متحیر، مصاعب و سختی ها، سریر ملک، زهره و جرئت، عظیمت و کوچیدن، حضم غذا، متقاعد شدن و پذیرفتن"

- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۶۳. متن "سر بر خاک نهاد و گفت: "الهی غریب و بی پدر و مادر و اسیرم و دست شکسته. مرا از این همه هیچ غم

نیست. آلا رضای تو می باید تا بدانم که راضی هستی یا نه؟" با کدام گزینه ارتباط معنایی دارد؟

- (۱) هست عارف نور سلطان ازل / گر نمی بینی مکن با من جدل
- (۲) به آزاری کجا برگردد از دوست؟ / بر عارف چنین کردن نه نیکوست
- (۳) شد چمان در چمن حُسن و لطافت لیکن / در گلستان وجودش نجمیدیم و برفت
- (۴) طمع وصل تو می دارم و اندیشه ی هجر / دیگر از هر چه جهانم نه امید است و نه بیم

۶۴. کدام گزینه با متن "تفکر کن در همه ی اعضای بدن و تدبیر آن ها که هر یک برای هدفی و حاجتی آفریده شده

اند: دست ها برای کار کردن پاها برای راه رفتن، چشم ها برای دیدن" ارتباط معنایی دارد؟

- (۱) اگر یک ذره را برگیری از جای / خلل یابد همه عالم سراپای
- (۲) بدان خردی که حبه ی دل / خداوند دو عالم راست منزل
- (۳) به هر جزوی ز خاک گر بنگری راست / هزاران آدم اندر وی هویداست
- (۴) تو بودی عکس معبود ملایک / از آن گشتی تو مسجود ملایک

۶۵. کدام گزینه با هیچ از ابیات زیر قرابت معنایی ندارد؟

- (الف) بنده همان به که ز تقصیر خویش / عذر به درگاه خدا آورد.
- (ب) ورنه سزاوار خداوندیش / کس نتواند که به جا آورد.
- (ج) خرد را نیست تاب نور آن روی / برو از بهر او چشم دگر جوی
- (د) جهان متفق بر الهیتش / فرو مانده از گنه ماهیتش

- (۱) به بینندگان آفریننده را / نبینی، مرنجان دو بیننده را
- (۲) خداوند نام و خدای جای / خداوند روزی ده رهنمای
- (۳) ستودن نداند کس او را چو هست / میان بندگی را بیاید بست
- (۴) نیابد بدو نیز اندیشه راه / که او برتر از نام و از جایگاه



۶۶. آرایه های ادبی در کدام گزینه نادرست معرفی شده است؟

- (۱) گاه گل در روی آتش دسته کرد / گاه پل بر روی دریا بسته کرد (تلمیح و جناس)
- (۱) گوشه گرفتم ز خلق و فایده بی نیست / گوشه ی چشمت بلای گوشه نشین است (کنایه و تکرار)
- (۳) بیا که قصر امل سخت سست بنیاد است / بیار باده که بنیاد عمر بر باد است (کنایه و تشخیص)
- (۴) بیا و برگ سفر ساز و زاد ره برگیر / که عاقبت برود هر که او ز مادر زاد (تشبیه و جناس)

۶۷. در منظومه ی زیر چند "تشخیص" وجود دارد؟

"ارغوان می رقصد، از عطر افشانی

نسترن می تابد و باغ است نورانی

بید سرسبز و چمن، شاد، مرغان مست مست

ای ابر پر بار زمستانی، گریه کن زین بیش تر

زندگی مجموعه ای از اشک و لبخند است

خنده ی شیرین فروردین

باز تاب گریه ی پر بار اسفند است"

- (۱) چهار (۲) پنج (۳) شش (۴) هفت

۶۸. در بیت گزینه ی واژه ای غیر ساده با نقش دستوری یاد شده در برابر بیت وجود ندارد.

(۱) خروشان همی رفت نیزه به دست / که ای نامداران یزدان پرست (صفت بیانی)

(۲) باد نوروز که بوی گل و سنبل دارد / لطف این باد ندارد که تو می پیمایی (مفعول)

(۳) خروشید و برجست لرزان ز جای / بدرید و بسپرد محضر به پای (قید)

(۴) نهان گشت کردار فرزندگان / پراگنده شد نام دیوانگان (نهاد)

۶۹. در همه ی گزینه ها به جز هسته و وابسته به درستی مشخص شده است.

(۱) نخستین گام (هسته) در راه نگارش مقاله، موضوع (وابسته) است.

(۲) صدای (هسته) وی چنان با شوق و هیجان آمیخته بود که از شنیدن آن (وابسته) به ما حالتی غریب دست می داد.

(۳) خاطره ی آخرین روز (وابسته)، همواره در دل (هسته) من باقی خواهد ماند.

(۴) در همین لحظه (هسته) صدای شیپور (وابسته) سربازان بیگانه که از جنگ باز می گشتند، در کوچه طنین افکند.

۷۰. در کدام گزینه در داخل پرانتز، بیش از یک کلمه ی مترادف برای واژه ی خط کشیده شده، دیده می شود؟

(۱) مسجد جامع مظهر همه ی آن آرزوهایی بود که جز در باز پس گیری شه برآورده نمی شد. (حاصل، نتیجه، نشانه)

(۲) سلمان گفت به سه وجه، این کار را از برای خودم کردم، نه از بهر تو، (صورت، موجّه، قصد)

(۳) طنین دلنشین کلام ایشان، فراتر از جغرافیای فرهنگی تاریخ بشری است. (آوا، خوش صدا، لحن)

(۴) ابلیس زهره آن ندارد که گرد چادر او گردد. (شهامت، ترس، شجاع)



مطالعات اجتماعی

۷۱. کدام گزینه از نتایج مایل بودن محور زمین نیست؟

- (۱) اختلاف ساعت بین مناطق مختلف زمین
(۲) شب های شش ماه قطبی
(۳) کوتاه و بلند شدن طول سایه اجسام در طول سال
(۴) برعکس بودن فصول در نیمکره شمالی و جنوبی

۷۲. کدام گزینه هیدروسفر است؟

- (۱) سنک کره (۲) زیست کره (۳) آب کره (۴) هوا کره

۷۳. تراکم جمعیت در کدامیک از کشورها کمتر است؟

- (۱) بنگلادش (۲) استرالیا (۳) ژاپن (۴) آلمان

۷۴. علت انتقال پایتخت از تبریز به قزوین توسط شاه تهماسب صفوی با کدام گزینه صحیح به نظر می رسد؟

- (۱) صنعتی بودن قزوین
(۲) نزدیک بودن قزوین به تهران
(۳) خاستگاه اولیه صفویان در قزوین بود
(۴) دور بودن از حملات عثمانی

۷۵. در هنگام قیام مشروطه بعضی از تجار به سفارت خانه کدام کشور پناه بردند؟

- (۱) روسیه (۲) انگلستان (۳) فرانسه (۴) امریکا

۷۶. کدام گزینه عامل وحدت اقوام ایرانی است؟

- (۱) دین مشترک (۲) میراث فرهنگی (۳) زبان فارسی (۴) قومیت متعدد

۷۷. حمایت از تشکیل خانواده جزء کدام حقوق مردم حساب می شود؟

- (۱) فرهنگی (۲) تامین اجتماعی (۳) رفاه (۴) عدالت قانونی

۷۸. کدام گزینه از عناصر ارتباط نیست؟

- (۱) بازخورد (۲) پیام (۳) گیرنده (۴) فرستنده

۷۹. ترتیب حکومت های ایران در فاصله قرن سوم تا پنجم هجری با کدام گزینه صحیح به نظر می رسد؟

- (۱) طاهریان، سامانیان، آل بویه، علویان، صفاریان
(۲) صفاریان، طاهریان، سامانیان، آل بویه، علویان
(۳) طاهریان، صفاریان، علویان، سامانیان، آل بویه
(۴) صفاریان، علویان، آل بویه، سامانیان

۸۰. بیابان " آتا کاما " در کدام قاره قرار دارد؟

- (۱) افریقا (۲) امریکا (۳) آسیا (۴) استرالیا



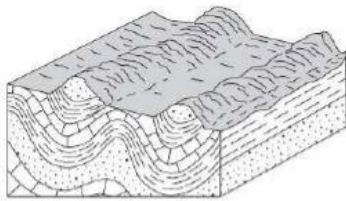
علوم

۸۱. پاسخ عبارات زیر در کدام گزینه بدرستی و به ترتیب بیان شده است؟

- تعداد بندهای این بخش از بدن ملخ از بقیه بخش‌ها بیشتر است.
- یاخته‌های این بخش از برگ در فتوسنتز نقشی ندارد.
- مقدار آن در جنگل‌های کاج چنان زیاد می‌شود که اصطلاح باران گوگردی برای آن دانه‌ها به کار می‌رود.
- اگر بی‌مه‌ره‌ها را براساس تنوع از بیشتر به کمتر مرتب کنیم، این گروه از بی‌مه‌ره‌ها رتبه دوم را به خود اختصاص می‌دهند.
- پولک‌ها در این قسمت از بدن ماهی با بقیه پولک متفاوت هستند.

- (۱) شکم، روپوست، گرده، نرم تنان، دم
(۲) سینه، میان برگ، گرده، کرم‌ها، دم
(۳) شکم، روپوست، هاگ، نرم تنان، خط جانبی
(۴) شکم، میان برگ، گرده، کرم‌ها، خط جانبی

۸۲. در نتیجه مستقیم کدام دو فرآیند زمین‌ساختی، انتظار بوجود آمدن پدیده‌ی مانند شکل زیر را داریم؟



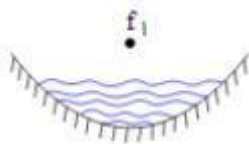
- (۱) برخورد دو ورقه قاره‌ای، چین خوردگی و فرسایش
(۲) نزدیک شدن ورقه‌ی اقیانوسی با ورقه‌ی قاره‌ای، ایجاد زمین لرزه‌های متعدد
(۳) دور شدن دو ورقه‌ی اقیانوسی، ایجاد رشته‌کوه‌های میان اقیانوسی
(۴) ایجاد حرکات امتداد لغز، ایجاد چین خوردگی‌های عظیم

۸۳. هر یک از کاربردهای مربوط به کدام جانداران می‌باشد؟

"تولید اکسیژن، صنایع شیشه‌سازی، سوخت پاک، پاک‌سازی محیط زیست"

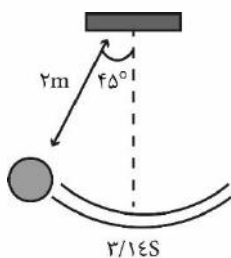
- (۱) جلبک، جلبک، باکتری
(۲) باکتری، آغازیان، جلبک، قارچ
(۳) آغازیان، جلبک، جلبک، قارچ
(۴) گیاه، آغازی تک سلولی، گیاه، قارچ

۸۴. آینه مقعری را رو به بالا قرار می‌دهیم تا نور خورشید به آن بتابد و مقداری آب درون آن می‌ریزیم، به گونه‌ای که آب تا زیر کانون آن قرار گیرد. اگر فاصله کانونی آینه را قبل از ریختن آب با f_1 و پس از ریختن آب با f_2 نشان



دهیم، در این صورت کدام گزینه درست است؟

- (۱) $f_1 = f_2$
(۲) $f_1 > f_2$
(۳) $f_1 < f_2$
(۴) $f_2 = 0$



۸۵. دوره تناوب (زمان رفت و برگشت) آونگی با طول ۲ متر که از زاویه ۴۵ درجه رها می‌شود.

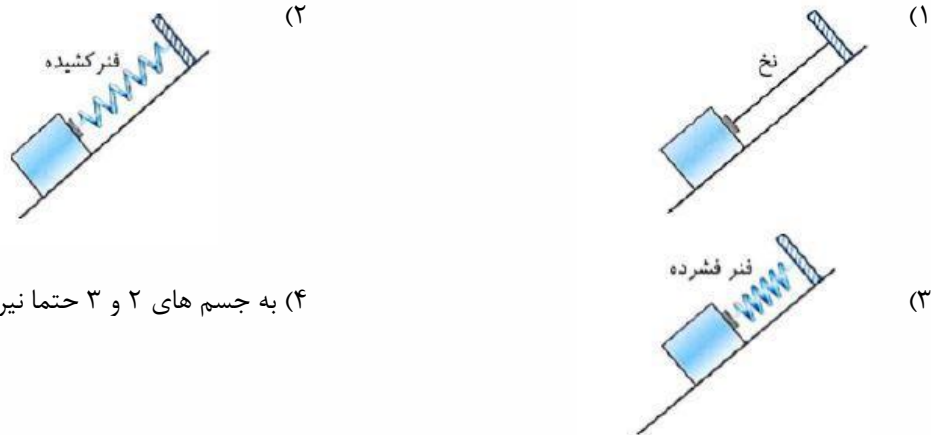
۳/۱۴ ثانیه است. تندی متوسط حرکت آونگ در هر تناوب چقدر است؟ (از تلفات انرژی

آونگ صرف نظر کنید).

- (۱) ۱ m/s
(۲) ۲ m/s
(۳) ۳/۱۴ m/s
(۴) ۴ m/s

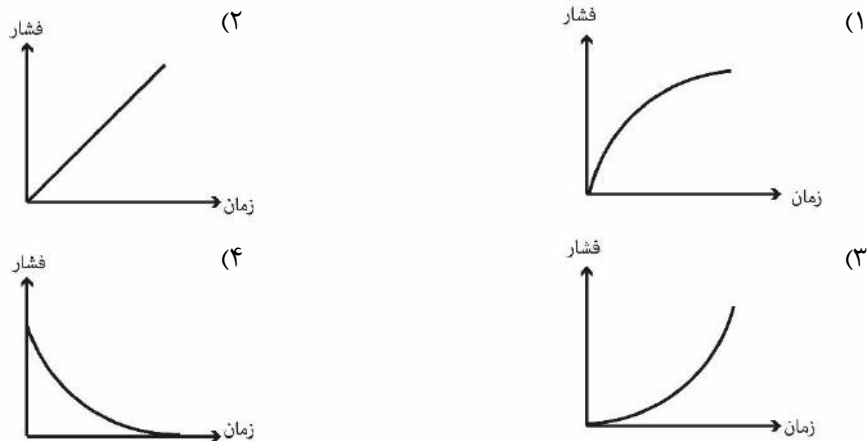


۸۶. همه جسم‌ها در گزینه‌های زیر در تعادل هستند. در کدام گزینه حتماً به جسم نیروی اصطکاک وارد می‌شود؟

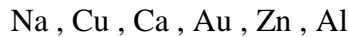


(۴) به جسم‌های ۲ و ۳ حتماً نیروی اصطکاک وارد می‌شود.

۸۷. مطابق شکل ظرفی به شکل مخروط ناقص داریم. از شیر آب با آهن‌گی ثابت آب به درون ظرف می‌ریزد. نمودار تغییرات فشار ناشی از مایع در کف ظرف نسبت به زمان چگونه است؟ (ظرف در ابتدا خالی است و فرض کنید آب به آرامی درون ظرف می‌ریزد.)



۸۸. چند عنصر از موارد زیر می‌توانند با نمک آهن وارد واکنش شوند همچنین نمک آن‌ها را می‌توان در ظرف منیزیمی نگهداری کرد؟



۰ (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴)

۸۹. فلز قلع می‌تواند یون‌های $+۲$ و $+۴$ ایجاد کند. در صورت واکنش قلع با یون اکسید ماده‌ای به دست می‌آید که دارای ۸۰۰۰ یون اکسید است. اگر نسبت یون $+۲$ به $+۴$ قلع ۲ باشد، تعداد کل اتم‌های قلع چند است؟

۶۰۰۰ (۱) ۹۰۰۰ (۲) ۳۰۰۰ (۳) ۱۵۰۰ (۴)

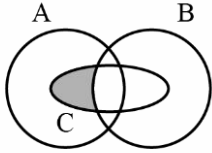
۹۰. در مورد هیدروکربن‌ها چند مورد از موارد زیر معمولاً با جرم هیدروکربن رابطه عکس دارند؟

تعداد کربن - جاری بودن - نقطه جوش - ارتفاع برش نفتی - جاذبه بین مولکول‌ها

۰ (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴)



ریاضیات



۹۱. با توجه به شکل مقابل کدام رابطه مربوط به قسمت رنگی است؟

(۱) $(B-A) \cap (C-B)$

(۲) $(C-B) \cup A$

(۳) $(A \cap C) - (C \cap B)$

(۴) $(A-B) \cup (B \cap C)$

۹۲. یک تاس شش وجهی را طوری ساخته اند که احتمال ظاهر شدن عدد ۲ در آن $\frac{1}{5}$ است. احتمال ظاهر شدن

عددی زوج در یکبار پرتاب این تاس چقدر است؟ (اعداد غیر از ۲ هم شانس هستند).

(۴) $\frac{3}{4}$

(۳) $\frac{13}{25}$

(۲) $\frac{12}{25}$

(۱) $\frac{3}{5}$

۹۳. چه تعداد از گزاره های زیر صحیح است؟

- از چسباندن دو چند ضلعی مقعر می توان یک چند ضلعی محدب ساخت.

- از چسباندن دو چند ضلعی محدب می توان یک چند ضلعی مقعر ساخت.

- از چسباندن دو چند ضلعی مقعر می توان یک چند ضلعی مقعر ساخت.

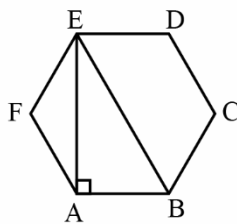
(۴) ۳

(۳) ۲

(۲) ۱

(۱) صفر

۹۴. شش ضلعی ABCDEF منتظم و مساحت مثلث AEB برابر با $32\sqrt{3}$ می باشد. اندازه \overline{AE} برابر با چند



است؟

(۱) $2\sqrt{3}$

(۲) $4\sqrt{3}$

(۳) $8\sqrt{3}$

(۴) ۸

۹۵. طول اضلاع مثلثی ۱۲ و ۱۷ و ۲۱ سانتی متر است. این مثلث با مثلث دیگری که محیط آن ۲۰ سانتی متر می باشد،

متشابه است. طول کوچکترین ضلع مثلث دیگر کدام است؟

(۴) $\frac{4}{2}$

(۳) $\frac{4}{8}$

(۲) $\frac{3}{4}$

(۱) $\frac{2}{4}$



$$\frac{4}{\sqrt{\sqrt{20}-4}} =$$

۹۶. عبارت مقابل با کدام یک از عبارت های زیر برابر است؟

$$\sqrt{4\sqrt{20}+16} \quad (۴)$$

$$4\sqrt{\sqrt{20}-4} \quad (۳)$$

$$\frac{\sqrt{\sqrt{20}-4}}{\sqrt{\sqrt{20}+4}} \quad (۲)$$

$$\frac{1}{\sqrt{\sqrt{5}-1}} \quad (۱)$$

۹۷. اگر $a^2 + b^2 = 0$ و $x = 0/3$ باشد، حاصل عبارت زیر برابر کدام گزینه است؟

$$\frac{(a+b)^6 + (a+b)^4 + (a+b)^2}{(a+2x)(a-2x) + (b-2x)(b+2x)} = ?$$

$$-\frac{25}{18} \quad (۴)$$

$$-0/72 \quad (۳)$$

$$0/72 \quad (۲)$$

$$\text{صفر} \quad (۱)$$

۹۸. دو خط به معادله های $2x - y = 1395$ و $4x - 6y + 2013 = 1434$ در صفحه هستند. کدام یک از خطوط زیر با

این دو خط تشکیل مثلث می دهند؟

$$8y + 1434 = -7 + 12x \quad (۲)$$

$$8y + 1390 = 5 + 16x \quad (۱)$$

$$2013 + 10x = 5y + 1395 \quad (۴)$$

$$2013 + 9y = 6x + 1395 \quad (۳)$$

۹۹. اگر $\frac{8x-15}{x^2-3x} + \frac{3}{3-x} = \frac{A}{x}$ باشد، عدد A کدام است؟

$$12 \quad (۴)$$

$$-5 \quad (۳)$$

$$+5 \quad (۲)$$

$$-12 \quad (۱)$$

۱۰۰. هرم منتظمی داریم که قاعده آن مربعی به ضلع ۶cm می باشد. اگر مساحت جانبی این هرم 60 cm^2 باشد،

حجم این هرم چقدر است؟

$$48 \quad (۴)$$

$$24 \quad (۳)$$

$$12 \quad (۲)$$

$$36 \quad (۱)$$

افتخار آفرینان کنکور ۹۹ مؤسسه آرمان

پکیج کامل کنکور ۱۴۰۳ پایه دهم مؤسسه آرمان
شروع از تابستان ۱۴۰۰

گروه آموزشی
ماز
biomaze.ir



افتخار آفرینان کنکور ۹۹

ارمان
مؤسسه فرهنگ آموزش

شماره ۱



سارا محسنی
دکترای دندانپزشکی
علوم پزشکی بیرجند



شمیم صفری
دکترای دندانپزشکی
علوم پزشکی بیرجند



حامد مشهدی حسینی
دکترای پزشکی
علوم پزشکی یزد



نیوشا نعیمیان
دکترای پزشکی
علوم پزشکی گناباد



نوشین نبی زاده
دکترای پزشکی
علوم پزشکی گناباد



عرفان محسنیان
دکترای پزشکی
علوم پزشکی گناباد



آوین توکی
دکترای دندانپزشکی
علوم پزشکی مشهد



امیرکیان بخارایی
دکترای دندانپزشکی
علوم پزشکی مشهد



یلدا یوسفی
دکترای دندانپزشکی
علوم پزشکی مشهد



پارمیس محمدی
دکترای دندانپزشکی
علوم پزشکی قم



امید توسلی
دکترای دندانپزشکی
علوم پزشکی ساری



محمد پورقریان
دکترای دندانپزشکی
علوم پزشکی زاهدان



الهه زارعی مقدم
دکترای دندانپزشکی
علوم پزشکی بیرجند



عرفان خراشادی زاده
دکترای دندانپزشکی
علوم پزشکی بیرجند



مصطفی اسماعیلی
دکترای داروسازی
علوم پزشکی مشهد



عماد عظیمی
دکترای داروسازی
علوم پزشکی مشهد



ملینا مقدسیان
دکترای دندانپزشکی
علوم پزشکی مشهد



میلاد عباس زاده
دکترای دندانپزشکی
علوم پزشکی مشهد



مینا طلعتی
دکترای دندانپزشکی
علوم پزشکی مشهد



عاطفه صاف دل
دکترای دندانپزشکی
علوم پزشکی مشهد



ایمان شیعه زاده
دکترای دندانپزشکی
علوم پزشکی مشهد



مهدی سرایانی
دکترای دندانپزشکی
علوم پزشکی مشهد



سید بهنام حسینی
مهندسی عمران
صنعتی امیرکبیر



امیرپویا هادی زاده
مهندسی عمران
صنعتی شریف



یاسمین عباسپور
فقه و حقوق
فردوسی مشهد



رضاسرافراز
حقوق
تبریز



آرش حاتم زاده
حقوق
فردوسی مشهد



کیمیا علاقبند
دکترای داروسازی
علوم پزشکی کرمان



مهسا آرمان
دکترای داروسازی
علوم پزشکی شیراز



کیارش وطن دوست
دکترای داروسازی
علوم پزشکی تهران



علیرضا رحیمی زاده
فیزیوتراپی
علوم پزشکی رشت



مرضیه صالح نیا
مهندسی عمران
دانشگاه بیرجند



فاطمه افشار
مهندسی صنایع
فردوسی مشهد



الهه رضایانه
مهندسی کامپیوتر
دانشگاه بجنورد



زینب برادران
مهندسی صنایع
فردوسی مشهد



علی محمدپور
مهندسی مکانیک
فردوسی مشهد



امیرمهدی زارع
مهندسی مکانیک
فردوسی مشهد



ارشیا مخلص
مهندسی عمران
فردوسی مشهد



سیدمصطفی شکر
فرهنگیان مشهد



یاسمن کفیلی
فرهنگیان مشهد



نفیسه رشید
آموزش ابتدایی
فرهنگیان مشهد



سارا خسروی
پرتوشناسی
علوم پزشکی شاهرود



زینب سقاعیدگاهی
پرتوشناسی
علوم پزشکی شیراز



سپهر سیستانیان
زیست شناسی
فردوسی مشهد



مهران جعفری
زیست شناسی
سلول مولکولی
فردوسی مشهد

دفترچه
پاسخ

شماره ۶

نهمه‌ها

تاریخ برگزاری: ۱۴۰۰/۳/۱۵

آزمون سپاس

ویژه متقاضیان تیزهوشان

بازه سوالات	تعداد سوالات	گروه سوالات
۱-۱۵	۱۵	هوش ریاضی
۱۶-۳۵	۲۰	هوش کلامی
۳۶-۵۰	۱۵	هوش شهودی
۵۱-۶۰	۱۰	پیام‌های آسمانی و قرآن
۶۱-۷۰	۱۰	زبان و ادبیات فارسی
۷۱-۸۰	۱۰	مطالعات اجتماعی
۸۱-۹۰	۱۰	علوم
۹۱-۱۰۰	۹	ریاضی



هوش ریاضی

۱. گزینه ۴

با توجه به الگوی اشکال، داریم: $3 \times 150 - 1 = 449$

۲. گزینه ۳

چون حاصل ضرب سه عدد زوج متوالی مضربی از ۸ است: بنابراین هر یک از اعدادی که بر ۸ بخش پذیر باشد، بدست می آید. اما ۴۰۴۲ بر ۸ بخش پذیر نیست.

۳. گزینه ۱

اگر عددی را به عوامل اول بصورت $a^x b^y c^z \dots$ تجزیه کنیم، تعداد مقسوم علیه های طبیعی آن برابر است با:

$$(1+1)(1+1)(1+1)(1+1) = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$$

داریم: $(x+1)(y+1)(z+1)$

۴. گزینه ۳

با توجه به داده های مسئله جواب بدیهی است.

۵. گزینه ۱

مساحت مربعی برابر است با: $\frac{12\sqrt{2} \times 12\sqrt{2}}{2} = 144$ بنابراین ضلع مربع برابر ۱۲ است. و بنابراین محیط مربع برابر ۴۸ است.

$$\frac{\text{مساحت مربع}}{\text{محیط مربع}} = \frac{144}{48} = 3 = \text{پس داریم:}$$

۶. گزینه ۳

با توجه به اطلاعات مسئله یک تناسب مرکب داریم و با توجه به روش خطی در حل تناسب مرکب، داریم:

ساعت پارچه روز

$$8 \times 160 \times ? = 8 \times 180 \times 8$$

۸ ۱۸۰ ۸

$$? = \frac{8 \times 180 \times 8}{8 \times 160} = 9$$

۸ ۱۶۰ ؟

۷. گزینه ۲

با توجه به اطلاعات داده شده، طول و عرض اگر به ترتیب بر x, y باشند و پس از ۳۰٪ افزایش داریم: $1/3 x$ و $1/3 y$ بنابراین مساحت مستطیل در این حالت $1/69$ مساحت در حالت اولیه می شود که ۶۹٪ افزایش یافته است.

۸. گزینه ۴

فرض کنید میانگین سن رضا و علی برابر x و میانگین سن رضا و برادرش برابر y باشد. داریم: $x = 2y$ چهار سال بعد میانگین سن رضا و علی برابر $x + 4$ و میانگین سن رضا و برادرش برابر $y + 4$ است داریم:

$$x + 4 = 2(y + 4)$$

$$x + 4 = 2y + 8 \Rightarrow x = 2y + 4$$



۹. گزینه ۱

نسبت کار کردن سیاوش به بابک برابر ۴ به ۱ است بنابراین مدت زمان انجام کار آن‌ها ۱ به ۴ است داریم:

$$\frac{1}{2} = \text{کاری که بابک در یک روز انجام می دهد.}$$

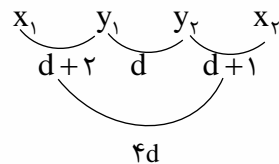
$$\frac{1}{3} = \text{مقدار کاری که سیاوش در یک روز انجام می دهد.}$$

$$\text{مقدار کاری که سیاوش و بابک با هم در یک روز انجام می دهند.} = \frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{4+1}{12} = \frac{5}{12}$$

$$\rightarrow \frac{12}{5} = 2\frac{4}{5} \text{ روز}$$

۱۰. گزینه ۱

سن فرزند اول x_1 ، فرزند دوم y_1 ، فرزند سوم y_2 و فرزند چهارم x_2 باشد. همچنین اختلاف سن بین y_2, y_1 برابر d باشد، داریم:



$$4d = x_2 - x_1$$

و چهارم

$$4d = d + 2 + d + d + 1 = 3d + 3 \Rightarrow d = 3$$

$$x_2 - x_1 = 4 \times 3 = \boxed{12}$$

بنابراین

۱۱. گزینه ۴

در هر مربع حاصل ضرب اعداد به صورت قطری در یکدیگر با هم برابرند. $6 \times 20 = 4 \times 30 = 120$

$$12 \times 5 = 10 \times 6 = 60$$

پس باید به دنبال گزینه ای باشیم که حاصل ضرب

$$12 \times 4 = 48$$

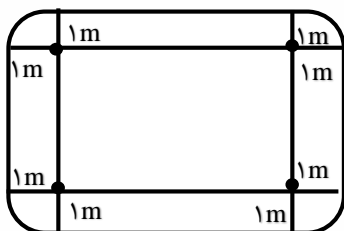
دو عدد ۴۸ شود.

۱۲. گزینه ۳

باقی مانده تقسیم ۳۶۵ بر ۷ برابر ۱ است پس ۳۶۴ روز بعد دوشنبه است و ۳۶۵ روز بعد سه شنبه است.

۱۳. گزینه ۱

گوشه های سیم خاردار به صورت یک ربع دایره به شعاع ۱ متر هستند و چون ۴ گوشه دارند پس می توان ۴ گوشه را یک دایره



ی کامل به شعاع ۱ متر در نظر گرفت.

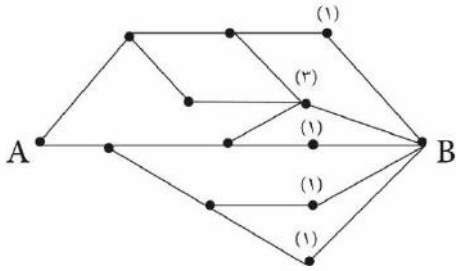
$$\Rightarrow \text{طول سیم خاردار} = \underbrace{3 \times 1 \times 1}_{\text{محیط خود زمین}} + \underbrace{(30 + 40) \times 2}_{\text{محیط دایره ای به شعاع ۱}} = 143$$

($\pi=3$)

۱۴. گزینه ۲

برای اینکه به نقطه ی B برسیم قبل از آن باید به نقاط مرحله ی قبل از B برسیم. پس برای بدست آوردن راه های رسیدن به

B، راه های رسیدن به نقاط مرحله ی قبل از B را بدست می آوریم و با هم جمع می کنیم.



$$1 + 3 + 1 + 1 = 7$$

هم داخل مربع و هم داخل مستطیل باشند

$$4 + 5 = 9$$

۱۵. گزینه ۴

مهندس باشند ← داخل مربع باشد
استقلالی باشند ← داخل مستطیل باشند

هوش کلامی

۱۶. گزینه ۳

قصیده نوعی شعر است. / تشبیه نوعی آرایه ادبی است.

۱۷. گزینه ۳

کار چراغ روشنایی است. کار رفتگر پاکسازی است. کار معلم آموزش است. اما نمی توان گفت که کار آب تشنگی است. (کار آب رفع تشنگی است).

۱۸. گزینه ۲

۱۹. گزینه ۲

۲۰. گزینه ۴

۲۱. گزینه ۲

۲۲. گزینه ۳

۲۳. گزینه ۴

با مقایسه ی عبارت های فارسی و عبارت های مربوط به زبان عجیب سیاره ی دور و در نظر گرفتن کلمات مشترک در می یابیم که: الروس یعنی خطر و آلدربون یعنی انفجار، بنابراین الندیل یعنی راکت.

۲۴. گزینه ۱

کودکان و افراد مسن به دلیل اینکه قادر به انجام فعالیت نیستند. در جمعیت فعال قرار نمی گیرند.

۲۵. گزینه ۱

از آثار بیکاری است و سایر گزینه ها از عوامل بیکاری هستند.

۲۶. گزینه ۳

تجزیه و تحلیل متن:

پاراگراف ۱: بیماری سارس و عامل سنی در مرگ

پاراگراف ۲: دلایل و علائم بیماری سارس



پاراگراف ۳: شیوع بیماری

پاراگراف ۴: چگونه منتشر شد.

پاراگراف ۵: شیوع بیماری متوقف شد: جهان هنوز گوش به زنگ است.

متن راجع به شیوع سارس است. ریشه سوال، ریشه سوال، توجه ما را به متن جلب می کند به این صورت که مثال می زند چگونه ویروس می تواند به آسانی از شخصی به شخص دیگر منتقل شود. به واژه کلیدی به آسانی توجه کنید. بنابراین یک پیش فرض خوب چنین است «که تأکید می کند شیوع بیماری سارس چقدر آسان است». که با گزینه ۳ همخوانی دارد.

بررسی گزینه (۱): گزینه ۱ یقیناً درست است، اما در این متن بحث و بررسی نشده است.

بررسی گزینه (۲): گزینه ۲ جمله ای را خلاصه می کند که در پاراگراف دوم مطرح شده اما این مطلب در واقع بیان و توضیح چگونگی انتقال سارس بوسیله ی تماس نزدیک است نه توضیح چرایی و عملکرد بیان این مطلب. در واقع این گزینه نشان می دهد که نویسنده چگونه انتقال سارس بوسیله ی تماس نزدیک را بین کرده است، نه اینکه چرا چنین کاری انجام داده است اما سوال در مورد چرایی می پرسد، بنابراین این گزینه پاسخ صحیح نخواهد بود.

بررسی گزینه (۴): گزینه ۴ بافت و ساختار متن را تعریف می کند، بنابراین نباید انتخاب شود.

۲۷. گزینه ۱

چون در صورت سوال هیچ اشاره خاصی به قسمت هایی از متن نشده است، پس باید گزینه های پاسخ را یکی یکی ارزیابی کنیم. پاراگراف ۳ درباره اولین موارد سارس بحث می کند، بنابراین جایی است که از گزینه ۱ حمایت می کند. جمله آخر از آن پاراگراف ذکر می کند که ویروس سارس در چندین حیوان پیدا شده است، که هر کدام یک خوراک لذیذ به حساب می آیند. بنابراین در می یابیم که خوردن گوشت آلوده در این قسمت مورد حمایت نویسنده قرار گرفته است. اما آیا این سبب می شود که آن انسان ها نیز مبتلا شوند؟ در یک جمله از متن خواندیم که به طرز عجیبی، هیچ ارتباطی میان آن موارد انسانی اولیه کشف نشده است. جمله ای که درباره حیوانات آلوده است، با واژه ی کلیدی، اگر چه شروع می شود. بنابراین، جزئیات مربوط به گوشت آلوده با این ایده که هیچ ارتباطی وجود ندارد که توضیح دهیم چگونه آن افراد آلوده شدند، مغایرت دارد و اشاره می کند که گوشت ممکن است دلیل آن باشد. بنابراین داده I صحیح است.

بررسی گزینه (۲): در متن ذکر شده بود «و ندانسته خودش آلوده شده بود» با توجه به این توضیح بدیهی است که پزشک چینی عمداً ویروس سارس را شیوع نداده است زیرا حتی خودش از اینکه ناقل بیماری است اطلاع نداشته است. بنابراین داده ی III نیز صحیح نبوده و در نتیجه گزینه (۲) نیز صحیح نیست.

بررسی گزینه (۳) و (۴): داده ی II نادرست است. چون در متن اصلاً اطلاعاتی در مورد کشف واکسن سارس از طرف پزشکان چینی ارائه نشده است.

۲۸. گزینه ۳

چون صحت هر ۴ گزینه باید بررسی شود، لازم است که یکی یکی به آنها بپردازیم تا به پاسخ موردنظر برسیم. از میان همه گزینه ها، تنها گزینه ای که با حقایق موجود در متن همخوانی ندارد، گزینه ۳ است؛ چون تاجر چینی - آمریکایی توانسته «ویروس را به ۲۰ کارگر بیمارستان در سنگاپور» منتقل کند، یقیناً او باید در بیمارستانی در آنجا می بوده، اما جمله بعدی می گوید که او از سنگاپور «به بیمارستان هنگ کنگ رفت و در آنجا مرد».



بررسی گزینه (۱): اگر چه در متن ذکر نشده که مهمانی در طبقه نهم هتل تروپل بوده یا خیر، اما برگزار شدن مهمانی در طبقه ی نهم هتل تروپل منافاتی با اطلاعات متن ندارد.

بررسی گزینه (۲): این مطلب عینا در آخر پاراگراف ۴ ذکر شده است، بنابراین گزینه ۲، گزینه ی موردنظر سوال نخواهد بود.
بررسی گزینه (۴): در آخر پاراگراف ۲ اشاره شده که تب شدید یک نشانه فراگیر از بیماران مبتلا به سارس است و از آنجا که تاجر نیز مبتلا به بیماری سارس بوده است، می توان انتظار داشت که او نیز تب شدیدی داشته است.

۲۹. گزینه ۴

گزینه ۱ نادرست است، چون اطلاعات موجود در نرخ مرگ و میر در پاراگراف اول نشان می دهد که ریسک مردم به دلیل سارس، با سن افراد افزایش می یابد.

بررسی گزینه (۲): این گزینه نادرست است، چون جدا از مبالغه آمیز بودن، کل ساختار متن را به هم می ریزد، در حالی که متن ریشه های شیوع بیماری را پیدا می کند.

بررسی گزینه (۳): این گزینه هم نادرست است. چون در متن ذکر نشده که آیا مردها نسبت به این ویروس آسیب پذیرتر هستند یا زن ها. بررسی گزینه (۴): پاراگراف چهارم که نشان می دهد که یک بیمار قادر بود که سارس را به ۲۰ کارگر بیمارستانی منتقل کند و این موضوع علاوه بر خود متن که نشان می دهد سارس به آسانی می تواند از طریق تماس نزدیک منتقل شود، دلیلی است که از این گزینه حمایت می کند.

۳۰. گزینه ۱

چون یک عنوان باید توصیف کننده کل این متن باشد، پس این یک سوال کلی است. یک پیش فرض خوب براساس موضوع، حوزه هدف می تواند چیزی شبیه به این باشد «توصیفی از شیوع سارس». این پیش فرض با گزینه ۱ همخوانی دارد که پاسخ صحیح است و همچنین نشان دهنده این حقیقت از متن است که این بیماری چقدر مرگبار است.

بررسی گزینه های (۲) و (۳): گزینه های ۲ و ۳ فقط بر جزئیات کوچک و ناچیز تأکید می کند.

بررسی گزینه (۴): گزینه ۴ تنها موضوع آخرین پاراگراف را بیان می کند.

۳۱. گزینه ۲

باید قاعده به کار رفته شده را پیدا کنیم، واضح است به اولین عدد از سمت چپ در هر مرحله ۱۱۲ واحد اضافه می شود، و اعداد دوم در سمت چپ، از ضرب رقم یکان و صدگان عدد اول از سمت چپ، پدید آمده اند:

$$\left\{ \begin{array}{l} 213 + 6 = 219 \\ +112 \downarrow \\ 325 + 15 = 340 \\ +112 \downarrow \\ 437 + 28 = 465 \\ +112 \downarrow \\ + \quad = ? \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} 213 \rightarrow 2 \times 3 = 6 \\ 325 \rightarrow 3 \times 5 = 15 \\ 437 \rightarrow 4 \times 7 = 28 \end{array} \right.$$

بنابراین جاهای خالی به صورت زیر پر می شوند:

$$(437 + 112) + (5 \times 9) = 549 + 45 = 594$$

۳۲. گزینه ۲

$$x - y = 780$$

اگر در ابتدا موجودی منبع A را x و موجودی منبع B را y در نظر بگیریم، داریم:

با انتقال ۱۲۰ لیتر از منبع A به منبع B داریم:



$$A \text{ موجودی منبع} = x - 120 \quad \text{و} \quad B \text{ موجودی منبع} = y + 120$$

در نتیجه تفاضل موجودی در منبع برابر است با:

$$A \text{ موجودی منبع} - B \text{ موجودی منبع} = x - 120 - (y + 120) = x - y - 240 = 780 - 240 = 560$$

۳۳. گزینه ۴

در واقع در هر ساعت $300 - 100 = 200$ متر مکعب آب به استخر اضافه می شود، و برای پر شدن استخری به ظرفیت ۱۱۰۰

$$\text{متر مکعب، زمان لازم برابر } \frac{1100}{200} = 5/5 \text{ ساعت است.}$$

۳۴. گزینه ۴

تلمبه در هر $(15 - \frac{x}{10})$ دقیقه یک لیتر آب خالی می کند، پس در ۱۰ برابر این زمان، یعنی $(15 - \frac{x}{10})$ دقیقه، ۱۰ لیتر آب

خالی می شود. به عبارت دیگر در $(150 - x)$ دقیقه کل آب تانکر خالی می شود.

۳۵. گزینه ۱

جمع اعداد ستون ۳ و سطر دوم باید برابر باشد، لذا داریم:

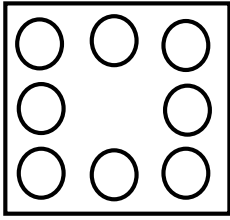
a	b	c
۱	۱۴	d
۲۶	e	۱۳

$$1 + 14 + d = c + d + 13 \Rightarrow c = 2$$



هوش شهودی

۳۶. گزینه ۴



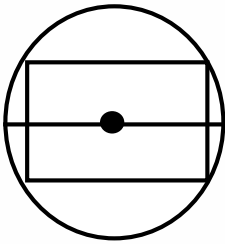
اگر در مربع ۸ جایگاه مانند شکل مقابل در نظر بگیریم:
؟ در هر مرحله در جهت ساعتگرد یک خانه به جلو می رود.
× در هر مرحله در جهت ساعتگرد دو خانه به جلو می رود.
+ در هر مرحله در جهت ساعتگرد یک خانه به جلو می رود.
○ در هر مرحله در جای خود ثابت است.

۳۷. گزینه ۳

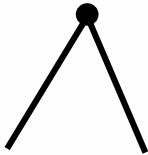
در هر ردیف اگر خانه های رنگ شده ی شکل وسط را از خانه های رنگ شده شکل سمت چپ کم کنیم شکل سمت راست بدست می آید.

۳۸. گزینه ۳

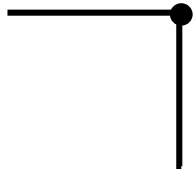
شکل مقابل در هر مرحله ثابت است.



شکلی که در هر مرحله 45° در جهت ساعتگرد می چرخد شکل مقابل است.



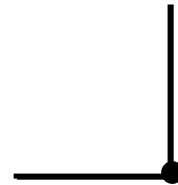
(۱)



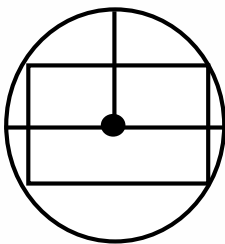
(۲)



(۳)



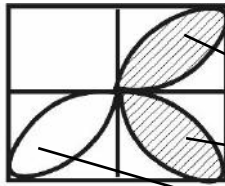
(۴)



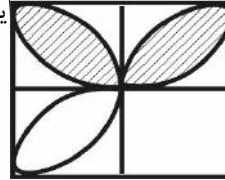
شکل نهایی در مرحله ۴



۳۹. گزینه ۲



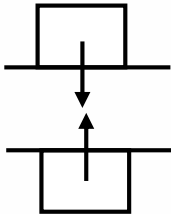
شکل وسطی بهترین شکل برای بررسی است:
این گلبرگ در هر مرحله ثابت است
این گلبرگ در هر مرحله در جهت ساعتگرد یک خانه به جلو می رود.
این گلبرگ در هر مرحله ثابت است



شکل نهایی:

۴۰. گزینه ۱

در هر مرحله ۲ مربع به هم نزدیک می شوند. پس از اینکه در مرحله ۳، دو مربع به هم رسیدند در مرحله ۴ بعدی روی هم قرار می گیرند.



۴۱. گزینه ۳

در هر مرحله لوزی 90° در جهت ساعتگرد می چرخد.
در مرحله ۱ اول (شکل ۱) دو خط از رأس بالا وصل شده اند و دو خط از رأس پایین چون دو خط رأس پایین روی هم افتاده اند یک خط دیده می شود. در هر مرحله دو خط رأس بالا به هم نزدیک می شوند و دو خط رأس پایین از هم دور می شوند.

۴۲. گزینه ۴

در هر ستون تعداد خانه های رنگ شده ی هر شکل باید با هم برابر باشند.
تعداد خانه های رنگ شده ی شکل ها در ستون سمت چپ: ۵ تا
تعداد خانه های رنگ شده ی شکل ها در ستون وسط: ۴ تا
تعداد خانه های رنگ شده ی شکل ها در ستون سمت راست: ۷ تا

۴۳. گزینه ۲

در هر مرحله از تعداد خطوط در مثلث بالایی یکی کم می شود و به تعداد خطوط در مثلث پایینی یکی اضافه می شود.

۴۴. گزینه ۴

موقعیت نقاط: داخل دایره، داخل مربع، داخل مستطیل
خارج دایره، داخل مربع، داخل مستطیل
خارج دایره، خارج مربع، داخل مستطیل

۴۵. گزینه ۲

موقعیت نقاط: داخل دایره، داخل مثلث، خارج مربع
خارج دایره، داخل مثلث، خارج مربع



۴۶. گزینه ۲

موقعیت نقاط: داخل مثلث، داخل دایره، داخل مربع
خارج مثلث، داخل دایره، داخل مربع
خارج مثلث، خارج دایره، داخل مربع

۴۷. گزینه ۳

موقعیت نقاط: داخل ۶ ضلعی، داخل مربع، داخل مثلث
خارج ۶ ضلعی، داخل مربع، داخل مثلث

۴۸. گزینه ۴

موقعیت نقاط: داخل مستطیل، خارج مثلث، خارج دایره
داخل مستطیل، خارج مثلث، داخل دایره

۴۹. گزینه ۱

دلیل رد گزینه ۲: وجهی که ● دارد نمی تواند کنار وجهی باشد که ؟ دارد.
دلیل رد گزینه ۳: وجه (۲) نمی تواند کنار وجهی باشد که نیمه ی پایینی آن رنگ شده.
دلیل رد گزینه ۴: وجهی که نصف آنها رنگ شده نمی تواند کنار هم باشند.

۵۰. گزینه ۳

الف) نمی تواند باشد چون: (۱) و (۳) نمی توانند کنار هم باشند.
ب) نمی تواند باشد چون: (۲) و (۵) نمی توانند کنار هم باشند.
د) نمی تواند باشد چون: (۴) و (۶) نمی توانند کنار هم باشند.



پیام های آسمانی و قرآن

۵۱. گزینه ۲

ترجمه سوال: دشمن من و دشمن خودتان را به دوستی نگیرید.
ترجمه ب: گروهی را که خداوند بر آنها خشم گرفته است را به دوستی انتخاب نکنید.

۵۲. گزینه ۴

ترجمه آیه «همانا خداوند کسانی را دوست دارد که صف بسته در راه او پیکار می کنند چنان که گویی بنای بسیار مستحکم سربی هستند.
خداوند افرادی را که این گونه در مقابل دشمنان او می ایستند دوست می دارد.

۵۳. گزینه ۲

ترجمه آیه: این که خدا را بپرستید و از او پروا داشته باشید و مرا اطاعت کنید. با توجه به آیه ثمره ایمان به خدا، اطاعت از فرستادگان او است.

۵۴. گزینه ۲

ترجمه: در هیچ کار خیری تو را نافرمانی نکنند.
این عبارت با هر آیه ای که در آن «اطیعوا الرسول» آمده باشد ارتباط مفهومی دارد. کسانی که ایمان می آورند موظف هستند از پیامبر اطاعت می کنند.

۵۵. گزینه ۱

ترجمه: پس آنان را به حال خود واگذار (به آنان مهلت بده) یاوه بگویند و بازی کنند تا روزی را که وعده داده شده اند ملاقات کنند.

۵۶. گزینه ۳

ترجمه: یاوه می گویند و بازی می کنند. این گزینه درباره کافران در دنیا است.
ترجمه ۱) روزی که شتابان از قبرها بیرون آیند.
ترجمه ۲) چشمانشان فرو افتاده است.
ترجمه ۴) ذلتی آن ها را فرا گرفته است.

۵۷. گزینه ۱

ترجمه: آیا او بر خدا دروغی بسته یا جنونی در اوست و البته کسانی که به آخرت ایمان ندارند در عذاب و گمراهی هستند.

۵۸. گزینه ۴

حضرت نوح (علیه السلام) به خداوند می فرماید: پروردگارا همانا من قوم خود را شب و روز دعوت کردم که بیانگر مفهوم استمرار در دعوت و توقف نداشتن است.

۵۹. گزینه ۱

در اسلام اندیشه و تفکر جایگاه ویژه ای دارد.
ترجمه: اگر کافران سخن حق را می شنیدند و در پیام الهی تفکر می کردند گمراه نمی شدند. خداوند کسانی را که تفکر نمی کنند را مانند چهارپایانی و بلکه گمراه تر از آنان می داند.

۶۰. گزینه ۲

ترجمه: گروهی گروه دیگر را مسخره نکنند. که حرف من ترجمه نمی شود.



زبان و ادبیات فارسی

۶۱. گزینه ۳

بصیرت (زیرکی) - سریر (اورنگ) - سپهر (فلک)

۶۲. گزینه ۴

موهبت - مصائب - عزیمت - هضم

۶۳. گزینه ۲

مفهوم مشترک: رضای ما در رضای خداست و هرچه او بخواهد ما رضایت کامل داریم و اطاعت محض

۶۴. گزینه ۱

مفهوم مشترک: وجود نظم در خلقت انسان و جهان هستی است.

۶۵. گزینه ۲

گزینه ۱ با ج

گزینه ۳ با ب

گزینه ۴ با د

۶۶. گزینه ۳

کنایه و تشبیه دارد.

۶۷. گزینه ۴

ارغوان می رقصد، از عطر گل افشانی

نسترن می تابد و باغ است نورانی

بید سرسبز و چمن، شاد، مرغان مست مست

ای ابر پر بار زمستانی، گریه کن زین بیش تر

زندگی مجموعه ای از اشک و لبخند است.

خنده ی شیرین فروردین

باز تاب گریه ی پر بار اسفند است.

۶۸. گزینه ۲

صفت بیانی (یزدان پرست)

قید (لرزان)

نهاد (کردار)

۶۹. گزینه ۱

موضوع، هسته

۷۰. گزینه ۲

وجه (صورت، قصد)



مطالعات اجتماعی

۷۱. گزینه ۱

اختلاف ساعت بین کشورها از نتایج حرکت وضعی زمین است و اختلاف طول شبانه روز از نتایج مایل بودن محور زمین است که باید دقت شود که این دو مورد با هم اشتباه نشود.

۷۲. گزینه ۳

آب کره هیدر و سفر گفته می شود و سنک کره هیدروسفر و هوا کره لیتوسفر یا جو و زیست کره بیوسفر گفته می شود.

۷۳. گزینه ۲

استرالیا با وسعت بیشتر ۷ میلیون کیلومتر مربع حدود ۲۰ میلیون جمعیت دارد و تراکم جمعیت بسیار کمی دارد سه کشور دیگر تراکم جمعیت زیادی دارند.

۷۴. گزینه ۴

علت تغییر پایتخت از تبریز به قزوین دور شدن از آسیب حملات عثمانی به پایتخت صفویان بود چون در هنگام شکست در جنگ چالدران تبریز پایتخت شاه اسماعیل صفوی مدتی به اشغال عثمانی ها در آمد.

۷۵. گزینه ۲

تجار شهر تهران چون در شهر شایعه شده بود تجار را مجازات خواهند کرد از ترس به سفارت انگلستان پناه بردند و سفیر انگلستان نیز از آنان حمایت کرد و به آنان گفت که ایران هم باید مانند انگلستان مشروطه شود و آنجا بود که عده ای برای اولین بار واژه مشروطه آشنا شدند.

۷۶. گزینه ۳

زبان فارسی باعث ایجاد وحدت بین اقوام مختلف ایرانی شده است چون مردم با هر زبانی که هستند و در گفتگوهایشان استفاده می کنند در مکالمات و مکاتبات رسمی از زبان فارسی به عنوان زبان رسمی کشور استفاده می کنند.

۷۷. گزینه ۱

حمایت از تشکیل خانواده و پاسداری از روابط خانوادگی و تعلیم و تربیت شایسته و آزادی استفاده از زبان های قومی در رسانه های محلی جزء حقوق فرهنگی مردم است

۷۸. گزینه ۱

بازخورد جزء عناصر ارتباط نیست و سه گزینه دیگر عناصر ارتباط هستند. (وسیله ای که پیام را از فرستنده به گیرنده منتقل می کند رسانه نامیده می شود که ساده ترین رسانه زبان است)

۷۹. گزینه ۳

ترتیب حکومت های ایرانی در فاصله سال قرن های سوم تا پنجم هجری به ترتیب طاهریان صفاریان علویان سامانیان و آل بویه بود. در این بین خلفای عباسی با حکومت صفاریان چون طاهریان که مورد حمایت عباسیان بود را برانداخته بود و با حکومت علویان و آل بویه چون شیعه مذهب بودند روابط خصمانه داشت و با حکومت طاهریان و سامانیان چون مطیع عباسیان بودند روابط دوستانه داشته. ضمناً حکومت آل بویه توانست با فتح بغداد عباسیان را شکست داده و مطیع خود کند.

۸۰. گزینه ۲

صحرای آتاکاما در امریکای جنوبی قرار گرفته است. در آمریکای شمالی صحرای نوادا و در شمال آفریقا صحرای بزرگ آفریقا و در جنوب آفریقا بیابان کالاهاری قرار گرفته است



علوم

۸۱. گزینه ۴

شکم ملخ ۱۱ بند دارد در صورتیکه شکم ۳ بند، سلول های میان برگ اهمیت بیشتری در فتوسنتز دارند، کرم ها به تعداد ۱۱۵۰۰۰ گونه از تنوع خوبی در بین بی مهره ها برخوردارند بعداز بندپایان، خط جانبی ماهی دارای پولک های خاصی است.

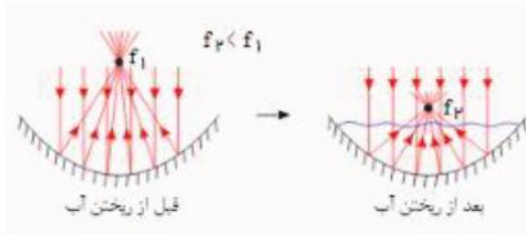
۸۲. گزینه ۱

شکل چین خوردگی را نشان می دهد که بیشتر از پیامدهای برخورد دو ورقه قاره ی می باشد.

۸۳. گزینه ۱

تولید اکسیژن (گیاهان، جلبک ها)، صنایع شیشه سازی (دیاتوم نوعی جلبک)، سوخت پاک (جلبک ها)، پاک سازی محیط زیست (باکتری ها و ...)

۸۴. گزینه ۲



در شرایطی که آب درون آینه ریخته ایم، هنگامی خروج پرتوها از آب به هوا، پرتوها شکست پیدا می کنند و از خط عمود بر سطح آب دور می شوند، این اتفاق باعث می شود پرتوها به هم نزدیک تر شوند و فاصله کانونی جدید (f_2) کوچک تر از فاصله کانونی قبلی (f_1) شود.

۸۵. گزینه ۲

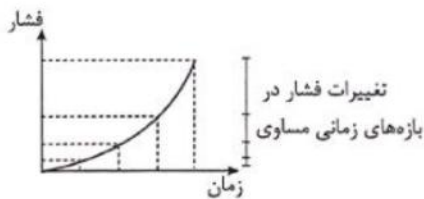
آونگ در هر بار تناوب از 45° حرکتش را شروع می کند و تا 45° سمت دیگر بالا می رود و سپس همین مسیر را باز می گردد. یعنی در هر تناوب 180° و به اندازه نصف محیط دایره را می رود. این مدت زمان $3/14$ ثانیه طول کشیده است. پس تندی متوسط حرکت آونگ برابر است با:

$$\text{تندی متوسط} = \frac{(2 \times \frac{3}{14} \times 2)}{3/14} = 2 \text{ m/s}$$

۸۶. گزینه ۳

در گزینه های ۱ و ۲ نیروی کشش نخ یا نیروی کشش فنر کشیده شده (که هر دو به سمت بالای سطح شیبدار هستند) می توانند به تنهایی مانع از شتاب گرفتن جسم به سمت پایین سطح شیبدار شوند. اما در گزینه ۳، فنر فشرده چون نیرویی به سمت پایین سطح شیبدار به جسم وارد می کند نمی تواند مانع شتاب گرفتن جسم به سمت پایین سطح شیبدار شود و حتماً باید نیروی اصطکاک به جسم وارد شود (به سمت بالای سطح شیبدار) تا جسم بتواند در حال تعادل باشد.

۸۷. گزینه ۳



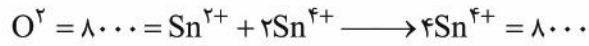
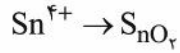
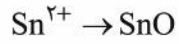
معلوم است که با گذشت زمان فشار زیادتر می شود (گزینه ۴ غلط است). اما هر چه سطح آب بالاتر می آید، سطح مقطع ظرف کوچک تر می شود. پس سرعت افزایش ارتفاع آب زیادتر می شود. یعنی هرچه پیش می رود افزایش فشار هم بیشتر می شود. این موضوع را در نمودار می توان با در نظر گرفتن چند بازه زمانی و مقایسه تغییر فشار در آن ها فهمید.



۸۸. گزینه ۳

باید به دنبال فلزی بگردیم که واکنش پذیری آن بیش تر از منیزیم (و خود به خود بیشتر از آهن) باشد: کلسیم و سدیم

۸۹. گزینه ۱



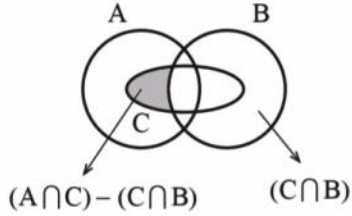
۹۰. گزینه ۳

با افزایش تعداد کربن در هیدروکربن ها، جرم، حجم، نیروی بین مولکولی، تعداد پیوندها، نقطه جوش و گران روی افزایش و جاری بودن، ارتفاع برش نفتی و ... کاهش می یابد.



ریاضیات

۹۱. گزینه ۳



۹۲. گزینه ۳

پس احتمال آمدن ۱ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ می شود $\frac{4}{5}$ (بنا بر متمم پیشامد)
 احتمال آمدن ۲ = $\frac{1}{5}$
 پس داریم $\frac{1}{5} = \frac{x}{\frac{4}{5}} \Rightarrow x = \frac{4}{25}$

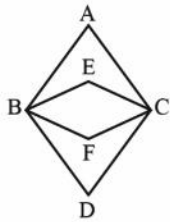
یعنی احتمال آمدن هر عدد به جز دو $\frac{4}{25}$ می باشد.

$$\text{احتمال عدد ۲} + \text{احتمال عدد ۴} + \text{احتمال عدد ۶} = \frac{1}{5} + \frac{4}{25} + \frac{4}{25} = \frac{13}{25}$$

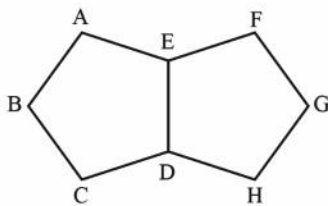
۹۳. گزینه ۴

هر سه گزاره درست است.

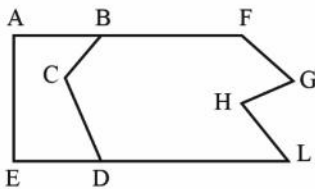
گزاره ۱: از چسباندن ABEC و DBFC یک ۴ ضلعی محدب به وجود می آید.



گزاره ۲: از چسباندن ABCDE و EFGHID چند ضلعی مقعر تشکیل می شود.



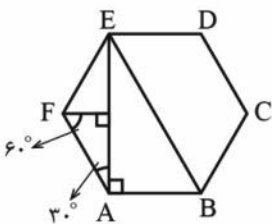
گزاره ۳: از چسباندن ABCDE و BFGHLDC چند ضلعی مقعر ساخته می شود.



۹۴. گزینه ۳

می دانیم اندازه هر زاویه داخلی شش ضلعی 120° و ضلع مقابل به زاویه 30° نصف وتر

است و 60° ، $\frac{\sqrt{3}}{2}$ وتر است.





$$\frac{AE}{2} = \frac{\sqrt{3}}{2} AF \Rightarrow AE = \sqrt{3} AF \xrightarrow{AF=AB} AB = \frac{1}{\sqrt{3}} AE$$

$$S_{\Delta} = \frac{1}{2} AB \times AE = \frac{1}{2} \times \frac{1}{\sqrt{3}} AE \times AE$$

$$\Rightarrow 32\sqrt{3} = \frac{1}{2\sqrt{3}} AE^2 \xrightarrow{\times 2\sqrt{3}} 192 = \overline{AE}^2 \Rightarrow AE = 8\sqrt{3}$$

۹۵. گزینه ۳

می دانیم محیط مثلث ۵۰ و چون دو مثلث متشابه هستند سپس نسبت محیط را به دست می آوریم بدیهی است ضلع کوچک هم همان نسبت را با ضلع کوچک مثلث بزرگتر دارد.

$$\frac{20}{50} = \frac{x}{12} \Rightarrow x = 4/8$$

عبارت را گویا کنید.

۹۶. گزینه ۴

$$\frac{4}{\sqrt{\sqrt{20}-4}} \times \frac{\sqrt{\sqrt{20}+4}}{\sqrt{\sqrt{20}+4}} = \frac{4\sqrt{\sqrt{20}+4}}{\sqrt{20-16}} = \frac{4\sqrt{\sqrt{20}+4}}{2} = 2\sqrt{\sqrt{20}+4} = \sqrt{4\sqrt{20}+16}$$

۹۷. گزینه ۲

$$a^2 + b^2 = 0$$

$$a^2 + b^2 = 0 \Rightarrow a = 0, b = 0$$

در فرض مسئله گفته شده است BFGH می دانیم هیچگاه حاصل جمع دو عبارت به توان دو صفر نمی شود. مگر اینکه هر دوی آنها صفر باشند پس: BFGH در نتیجه: BFGH

۹۸. گزینه ۲

اگر تشکیل مثلث بدهند باید با تمام خط ها برخورد داشته باشند.

با خط اول موازی است. $16x - 8y = 1385$ گزینه ۱

با دو خط متقاطع است پس مثلث $12x - 8y = 1441$ گزینه ۲

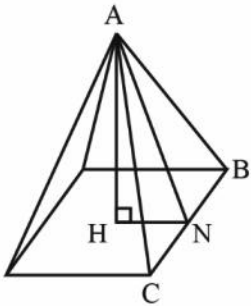
تشکیل می شود گزینه ۳ با خط دوم موازیست و گزینه ۴ با خط اول موازی است.

۹۹. گزینه ۲

$$\frac{8x-15}{x^2-3x} + \frac{3}{3-x} = \frac{A}{x} \Rightarrow \text{طرفین را در } x \text{ ضرب کنیم}$$

$$\frac{8x-15}{x-3} + \frac{3x}{3-x} = A \Rightarrow \frac{8x-15-3x}{x-3} = A \Rightarrow \frac{5x-15}{x-3} = \frac{5(x-3)}{(x-3)} = 5$$

۱۰۰. گزینه ۴



$$S_{ABC} = \frac{60}{4} = 15 \text{ (پهلو) مساحت یک وجه (پهلو)}$$

$$S_{ABC} = \frac{BC \times AN}{2} = \frac{6 \times AN}{2} \Rightarrow 15 = \frac{16 \times AN}{2} \Rightarrow AN = 5 \text{ سهم هرم}$$

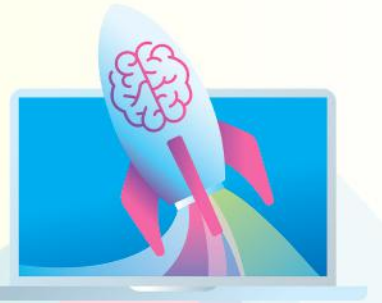
$$\Rightarrow \overline{AH}^2 = \overline{AN}^2 - \overline{HN}^2 \Rightarrow \overline{AH}^2 = 5^2 - 3^2 \Rightarrow \overline{AH} = 4$$

$$v = \frac{1}{3} s.h = \frac{1}{3} \times 6^2 \times 4 = 48$$

۱+۵ مرحله آزمون آنلاین شبیه ساز تیزهوشان

آزمون های سپاس | مشاوره و تحلیل آزمون

مدرسه آنلاین
تیزهوشان شو
ششم ها ونهم ها



آزمون سوم

۲۲ اسفند ۹۹

آزمون دوم

۱۰ بهمن ۹۹

آزمون اول

۲۱ آذر ۹۹

آزمون ۶

۱۵ خرداد ۱۴۰۰

آزمون پنجم

۱۷ اردیبهشت ۱۴۰۰

آزمون چهارم

۲۰ فروردین ۱۴۰۰

مشاور و برنامه ریز
تیزهوشان شو
نیرومند



با طراحه اساتید برتر تیزهوشان کشور:

ادبیات
خلیل نیا



ریاضی
علی محمدی



ریاضی
دلشاد



ریاضی
پرنگ



ادبیات
فاتحی



فیزیک
یامی



فیزیک
فروزمند



فیزیک
اسکندری



هوش و
استعداد تحلیلی
محمدی



هوش و
استعداد تحلیلی
عرفانیان



هوش و
استعداد تحلیلی
نیک خواه ثانی



هوش و
استعداد تحلیلی
میرزاویری



اجتماعی
ایمانی



زیست و زمین
قدیمی



زیست و زمین
لعل منفرد



زیست و زمین
شعلی بر



پیام آسمانی
و قرآن
خزاف مقدم



شیمی
حسینی



شیمی
رجبی مقدم



شیمی
حسینی

