



آکادمی آنلاین تیزلاین قوی ترین پلتفرم آموزشی تیز هوشان

برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیز هوشان ✓

و المپیاد از پایه چهارم تا دوازدهم

آزمون های آنلاین و حضوری ✓

مشاوره تخصصی ✓

با اسکن QR کد روبرو
وارد صفحه اینستاگرام
آکادمی تیزلاین شو و از
محتوای آموزشی
رایگان لذت ببر



برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید



(فصل ۴ - توان و ریشه)

۲۰۲ (۴)

۱۰۱ (۳)

۲۰۰ (۲)

$2\sqrt{10}$ (۱)

۹۰- اگر $4^x = 10$ باشد، آنگاه مقدار 2^{x+1} کدام است؟

(فصل ۵ - عبارتهای مجری)

$\frac{\sqrt{6a^2}}{a^2}$ (۴)

$\frac{\sqrt{6a}}{a}$ (۳)

$\frac{\sqrt{6a^2}}{a}$ (۲)

$\frac{\sqrt{6a}}{2a}$ (۱)

۹۱- عبارت $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{4a}}$ برابر است با:

(فصل ۴ - توان و ریشه)

$2 + 2^{1400}$ (۴)

$-2 + 2^{1400}$ (۳)

$2 + 2^{1410}$ (۲)

$-2 + 2^{1410}$ (۱)

۹۲- حاصل عبارت $A = 2 + 2^2 + 2^4 + \dots + 2^{1399}$ کدام است؟

(فصل ۵ - عبارتهای مجری)

(۴) نمی توان مشخص کرد.

$a < 0$ و $b > 0$ (۳)

$a < 0$ و $b < 0$ (۲)

$a > 0$ و $b > 0$ (۱)

۹۳- اگر $a - b > 0$ باشد، آنگاه درباره علامت a و b چه می توان گفت؟

(فصل ۵ - اتماد و تمزیه)

۱۰۰۰۱ (۴)

۴۰۰ (۳)

۲۰۰۰۰۲ (۲)

۵۰۰ (۱)

۹۴- حاصل $99^2 - 101^2$ کدام گزینه است؟

(فصل ۵ - اتماد و تمزیه)

$x - 1$ (۴)

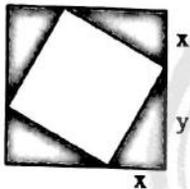
$x + 1$ (۳)

x (۲)

$x + 2$ (۱)

۹۵- در تجزیه عبارت $x^2 + 2x^2 - x - 2$ کدام عامل وجود ندارد؟

(فصل ۵ - عبارتهای مجری)



۹۶- چهار مثلث قائم الزاویه در مربع زیر، هم نهشت هستند. مساحت ناحیه سفید کدام است؟

$x^2 + y^2$ (۱)

$y^2 - x^2$ (۲)

$(y+x)^2$ (۳)

(۴) نمی توان مشخص کرد.

(فصل ۶ - خط و معادله های قطری)

۹۷- سه نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ روی یک خط قرار دارند. کدام گزینه می تواند باشد؟

$\begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix}$ (۴)

$\begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}$ (۳)

$\begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$ (۲)

$\begin{bmatrix} -1 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۱)

۹۸- مجموع سن علی و پدرش ۴۹ سال است. ۱۰ سال دیگر سن علی نصف سن پدرش می شود. علی چند سال از پدرش کوچک تر است؟

(فصل ۶ - خط و معادله های قطری)

۳۶ سال (۴)

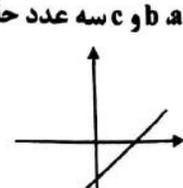
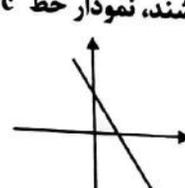
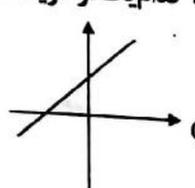
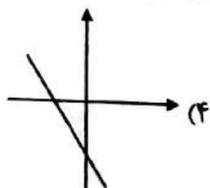
۲۳ سال (۳)

۳۹ سال (۲)

۱۳ سال (۱)

(فصل ۶ - خط و معادله های قطری)

۹۹- اگر a, b و c سه عدد حقیقی باشند، نمودار خط $a^2x + b^2y = c^2$ کدام یک از گزینه های زیر می تواند باشد؟



(فصل ۶ - خط و معادله های قطری)

۱۵ (۴)

۱۰ (۳)

$7/5$ (۲)

۵ (۱)

۱۰۰- مساحت شکلی که از برخورد چهار خط $x=2, x=-1, y=3$ و $y=-2$ به وجود می آید، برابر است با:



- ۱ - با توجه به معنای آیه «إِنَّ أَلْ..... فِ جَنَّاتٍ وَ عَيْونَ» (همانا پرهیزگاران در باغ‌ها و چشمه‌سارها هستند) کدام گزینه مناسب جای خالی می‌باشد؟
(درس ۵ - صفحه ۵۶)
- (۱) مؤمنین (۲) موقنین (۳) متّین (۴) مفلحون
- ۲ - معنای کدام گزینه صحیح است؟
(۱) لَيَقُولُنَّ: حتماً می‌گویند (۲) مُنذِرٌ: مژده‌دهنده (۳) محیا: مرگ (۴) اِتَّبَعُوا: پیروی کنید
(ترکیبی - درس ۱، ۲ و ۳)
- ۳ - کدام فعل به رعایت حدود اشاره دارد؟
(۱) لَا تَكُونُوا (۲) لَا تَتَفَرَّقُوا (۳) لَا تَطْعُوا (۴) مَا وَصَّيْنَا
(ترکیبی - درس ۱، ۲ و ۷)
- ۴ - ترجمه کدام آیه صحیح نیست؟
(۱) رَبُّ آبَائِكُمُ الْأَوَّلِينَ: پروردگار پدران پیشین شما (۲) عَسَى أَنْ يَكُونُوا خَيْرًا مِنْهُمْ: شاید که از شما بهتر باشند. (۳) فَهَلْ مِنْ مُدَكِّرٍ: پس آیا هیچ پندگیرنده‌ای هست؟ (۴) وَالنَّجْمِ وَالشَّجَرِ يَسْجُدَانِ: و گیاه و درخت سجده می‌کنند.
(ترکیبی - درس ۲، ۴، ۵ و ۶)
- ۵ - در ترکیب قرآنی «إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى» و «وَإِذْ هُمْ يُسَمُّونَ» به چه معناست؟
(۱) سرآمد (۲) با برکت (۳) مشخص (۴) محو و نابود
(درس ۳ - صفحه ۳۶)
- ۶ - آیه «أَفَكُلَّمَا جَاءَكُمْ رَسُولٌ بِمَا لَا تَهْوَىٰ أَنْفُسِكُمْ اسْتَكَبَرْتُمْ فَعَرِيقًا كَذَبْتُمْ وَفَرِيقًا تَقْتُلُونَ» به کدام یک از ویژگی‌های پیامبران اشاره دارد؟
(۱) استقامت و پایداری در راه خدا (۲) تسلیم در برابر امر خداوند (۳) مبارزه با عقاید باطل و خرافات (۴) مبارزه با کفار و منکرین معاد
(درس ۳ - صفحه ۳۵)
- ۷ - مشوق و محرک ما برای رفتن به سمت عمل است.
(۱) شناخت (۲) آگاهی (۳) ایمان (۴) تفکر
(درس ۲ - صفحه ۲۲)
- ۸ - بیت «چون بسی ابلیس آدم‌روی هست / پس به هر دستی نشاید داد دست» به کدام یک از ویژگی‌های دوست خوب اشاره دارد؟
(۱) اهل نماز و نیکی باشد. (۲) اهل فکر و اندیشه باشد. (۳) خیرخواه دوستانش باشد. (۴) اهل گناه نباشد.
(درس ۸ - صفحه ۸۵ و ۸۶)
- ۹ - از آیه «مَا يَرِيدُ اللَّهُ لِيَجْعَلَ عَلَيْكُمْ مِنْ حَرَجٍ وَلَكِنْ يُرِيدُ لِيُطَهِّرَكُمْ وَلِيُنِيعَ عَلَيْكُمْ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ» کدام مورد برداشت می‌گردد؟
(۱) خداوند دوستدار بندگانش است. (۲) خداوند نمی‌خواهد که انسان‌ها در سختی و مشقت قرار گیرند. (۳) خداوند به مردم هیچ ستمی نمی‌کند بلکه این مردمنده که به خود ستم می‌کنند. (۴) خداوند بهترین روزی دهنده است.
(درس ۱ - صفحه ۱۴)
- ۱۰ - با توجه به آیه «وَلَا يَزَالُونَ يُقَاتِلُونَكُمْ حَتَّىٰ يَرُدُّوكُمْ عَنْ دِينِكُمْ إِنِ اسْتَطَاعُوا» هدف اصلی دشمن کدام مورد است؟
(۱) تحریم اقتصادی (۲) جنگ نظامی (۳) نابودی باورهای دینی (۴) شبیخون فرهنگی
(درس ۹ - صفحه ۱۰۵)

زبان و ادبیات فارسی



- ۱۱ - در کدام گزینه، ضمیر شخصی «ت» وجود دارد؟
 (۱) هر که فکرت نکنند، نقش بود بر دیوار
 (۲) خبرت هست که مرغان سحر می گویند
 (۳) آخر ای خفته، سر از خواب جهالت بردار
 (۴) تا کی آخر چو بنفشه، سر غفلت در پیش
- ۱۲ - پیام کدام بیت، نادرست است؟
 (۱) به هر یک آنچه باید داد، داده. (توجه خدا به نیاز بندگان)
 (۲) هوای دل من در موافقت فرمان توست. (اوج خاکساری و بندگی در حضور خدا)
 (۳) آفرینش همه تنبیه خداوند دل است. (عقوبت گناهان در دنیا)
 (۴) این کار را انجام دادم تا از عهده حفظ رعیت بیرون آمده باشم. (مردمداری)
- ۱۳ - کدام گزینه، پرسش انکاری است؟
 (۱) کجا می توانی ز قلبم ربایی / تو عشق میان من و میهن من؟
 (۲) دانی که را سزد صفت پاکی؟ / آن کاو وجود پاک نیلاید
 (۳) تا چند منزوی در کنج خلوتی؟ / در بسته تا به کی در محبس تنی؟
 (۴) پیاده ندیدی که جنگ آورد؟ / سر سرکشان زیر سنگ آورد؟
- ۱۴ - در کدام گزینه، نقش کلمات مشخص شده، نادرست است؟
 (۱) خداوند تو بی تنها پناهم (نهاد)
 (۲) دیده‌ای نیست نیند رخ زیبای تو را (مفعول)
 (۳) پرسید کرم را مرغ از فروتنی (مفعول)
 (۴) تنت به ناز طیبیان نیازمند مباد (متمم)
- ۱۵ - در کدام گزینه، معنای تمام واژه‌ها مقابل آن، درست نوشته شده است؟
 (۱) موهبت (بخشش)، فراغت (دوری)، عَز (ارجمندی)، استماع (گوش دادن)
 (۲) دولت (اقبال)، جهد (کوشش)، کیهان (بزرگترها)، انعام (چهارپایان)
 (۳) قمر (گودی و ته چاه)، خرقه (لباس کهنه)، ناجی (نجات‌دهنده)، سلاله (نسل)
 (۴) کمند (رشته ضخیم)، آوردگاه (میدان جنگ)، مجلس (میدان)، بویه کردن (آهسته راه رفتن)
- ۱۶ - معنی واژه «کام» در کدام گزینه، با بقیه گزینه‌ها تفاوت دارد؟
 (۱) کاش روزی به کام خود برسد / بچه‌ها، آرزوی من این است (قیصر امین‌پور)
 (۲) مهوری گر به کام شیر در است / شو، خطر کن ز کام شیر بجوی (حنظله بادغیسی)
 (۳) من چو غواصی که ناگه رفته در کام نهنگ / یا کسی کاو خود زده ناگه به آبی، بی گذار (شهریار)
 (۴) غواص اگر اندیشه کند کام نهنگ / هرگز نکند دُر گرانمایه به چنگ (سعدی)
- ۱۷ - نویسنده آثار داده‌شده در کدام گزینه درست است؟
 (۱) قابوس‌نامه: عنصرالمعالی کیکاووس / چهارمقاله: نظامی گنجه‌ای
 (۲) گلشن راز: جامی / کودکی از جنس نارنجک: فریدون اکبری شلدرد
 (۳) مرزبان‌نامه: مرزبان بن‌رستم / بوستان و بهارستان: سعدی
 (۴) اخلاق ناصری: خواجه نصیرالدین توسی / حدیقه الحقیقه: سنایی غزنوی
- ۱۸ - در کدام گزینه، تمام واژه‌ها هم خانواده نیستند؟
 (۱) عزیز، مُعز، اعزاز (۲) توهم، آتھام، وهم (۳) ترخم، حرام، رحمت (۴) رخصت، مرخص، ترخیص
- ۱۹ - کدام یک از ابیات زیر، بیت تخلص دارند؟
 (۱) چو ره به سوی خدا برد و شمع دین افروخت / خدش حافظ و دینش، چراغ راه آمد
 (۲) منزل حافظ کنون، بارگه پادشاست / دل بر دلدار رفت، جان سر جانانه شد
 (۳) آهسته پا نهادم در کوچه باغ خیام / لبریز روشنی بود، آنجا چراغ خیام
 (۴) خدای حافظ تو باد و آن فرزندان / ز عمر بر سر تو هر زمان گل افشانی
- ۲۰ - کدام گزینه، واژه‌های نادرست املایی بیشتری دارد؟
 (۱) فروزنده، صلّه رحم، خدمتگزار، مهاورات، خوض
 (۲) استراق سمع، پیر و سالخرده، سیمای ضاهری، محفوظ
 (۳) ابر بفظ، کنج ازلت، سر غیب، اصرار الهی، خوار مغیلان
 (۴) بحث و مناظره، گوشه صومعه، ناگذیر، حرس و هوس
- ۲۱ - ساختار کدام گروه اسمی مانند «جمال صورت قصر» نیست؟
 (۱) بستان معرفت حق (۲) لحن توصیف کلام (۳) توصیف زیبایی طبیعت (۴) سریر ملک وی

مجموعی همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

با حضور اساتید برجسته ی کشوری تیزهوشان و کنکور

(دانش زبانی - ترکیبی)

۲) مار بد، تنها تو را بر جان زند
۴) صحبت هیچ کس را به کار نیاید

۲۲ - نشانه «را» در کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

۱) هیچ راهی نیست کان را نیست پایان، غم مخور
۳) تا تو را عقل و دین بیفزاید

(دانش ادبی - درس ۱ و ۸)

۲۳ - در کدام گزینه تمام آرایه‌های زیر وجود دارد؟

(مراعات نظیر، تشبیه، کنایه، جناس، تضاد، تشخیص)
۱) این همه نقش عجب بر در و دیوار وجود / هر که فکرت نکند نقش بود بر دیوار
۲) شهر یکباره به هوش آمد / چشم اشک‌آلوده را وا کرد
۳) تا کی آخر چو بنفشه سر غفلت در پیش / حیف باشد که تو در خوابی و نرگس بیدار
۴) چراغ یقینم فرا راه دار / ز بد کردنم دست کوتاه دار

(دانش زبانی - درس ۶)

۲۴ - بن مضارع کدام یک از فعل‌های زیر نادرست است؟

۱) خواهد گفت: خواه (۲) می‌باختند: باز (۳) خوابیده بود: خواب (۴) می‌رفتند: رو

(اعلام و آثار - صفحه ۱۵۲، ۱۵۵ و ۱۵۶)

۲۵ - معرفی کدام کتاب درست است؟

۱) «روضه‌خلد» نوشته مجد خوافی مانند «بوستان سعدی» نثری آمیخته به نظم است و هجده باب دارد و در آن از آیات و احادیث بهره گرفته شده است.
۲) محمد غزالی، از دانشمندان سلجوقی است که کتاب «مخزن الاسرار» را به زبان فارسی نوشته است.
۳) «بهارستان» کتابی است که جامی، به پیروی از «گلستان» در هشت باب، یک مقدمه و یک خاتمه نوشته است.
۴) «تذکره الاولیا» نوشته خواجه عبدالله انصاری، شاعر و عارف قرن ششم و هفتم است و موضوع آن شرح حال بزرگان عرفان و تصوف است.

عربی



(ترجمه - ترکیبی)

۲۶ - ترجمه کدام عبارت درست است؟

۱) كَانَتْ سَفَرْتَنَا الْعِلْمِيَّةَ مَفِيدَةً، لَا عَمَلَ كَالْتَحْقِيقِ:
سفر ما علمی بود، هیچ کاری مانند تحقیق کردن نیست.
۲) عِنْدِي أَحْشَابٌ كَثِيرَةٌ فِي الْمَخْرَنِ، رَجَاءً، اصْنَعْ جِدَارًا خَشْبِيًّا تَيْنِنَا:
چوب‌های زیادی در انبار دارم، لطفاً، یک دیوار چوبی میان ما بساز.
۳) قِيلَتْ الْغَزَالَةُ مُصِيرَهَا فِي الْيَدَايَةِ وَ مَا حَاوَلَتْ لِلْخُرُوجِ:
آهو سرنوشت اولیه خود را پذیرفت و برای خارج شدن تلاش نکرد.
۴) يَتَخَرَّجُ مِنْ مَكْتَبِ الْإِسْلَامِ الْعُلَمَاءُ وَ يَدْرُسُ فِيهِ الْحُكَمَاءُ:
از مکتب اسلام دانشمندان خارج می‌شوند و حکیمان در آن حکمت تدریس می‌کنند.

(ترجمه و درک مطلب - درس ۵، ۶ و ۷)

۲۷ - مفهوم کدام گزینه درست است؟

۱) التَّوَمُّ أَخُو الْمَوْتِ. تشبیه خواب به مرگ.
۲) لَا فَرْقَ كَالْجَهْلِ وَ لَا مِيرَاثَ كَالْأَدَبِ: جهل فقر است و ادب میراث.
۳) مَنْ سَأَلَ فِي صِغَرِهِ أَجَابَ فِي كِبَرِهِ: پاسخ دادن به سوالات بزرگان.
۴) أَحَبُّ الْأَعْمَالِ إِلَى اللَّهِ حِفْظُ اللُّسَانِ: یاد گرفتن زبان‌های مختلف.

(ترجمه - درس ۶ و ۸)

۲۸ - ترجمه کدام یک از عبارات‌های زیر نادرست است؟

۱) أَنْظِرْ إِلَى مَا قَالَ وَ لَا تَنْظُرْ إِلَى مَنْ قَالَ: به چیزی که گفته است نگاه کن و به کسی که گفته است نگاه نکن.
۲) مَا هُوَ السَّبَبُ الرَّئِيسِيُّ لِتَغْيِيرِ حَيَاتِكَ؟ دلیل اصلی تغییر زندگی‌ات چیست؟
۳) لَا شُكْرَ عَلَى الْوَاجِبِ: وظیفه بود؛ تشکر لازم نیست.
۴) هُوَ لِأَيِّ الطَّالِبَاتِ يَذْهَبْنَ إِلَى الْمُتَخَفِّ: این دانش‌آموزان به آزمایشگاه می‌روند.

(ترجمه و قواعد - درس ۸)

۲۹ - ترجمه فارسی فعل‌های عبارت قرآنی «وَمَا ظَلَمْنَاهُمْ اللَّهُ وَ لَكِن كَانُوا أَنْفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ» در کدام گزینه به درستی آمده است؟

۱) ستم نکرد - ستم می‌کردند.
۲) ستم نکردند - ستم می‌کنند.
۳) ستم نکرد - ستم می‌کنند.

(ترجمه - ترکیبی)

۳۰ - کدام گروه از کلمات از نظر معنا و مفهوم با هم هماهنگ هستند؟

۱) جامیة - مَلَقَب - فَاكِهَة - مَكْتَبَة.
۲) عِطْر - رَا حَة - كَثْرَة - رُجَا حَة.
۳) حَفْلَة - زَوْج - غُرُوس - جَانِزَة.
۴) رِيح - مَطَر - سَمَاء - سَحَاب.

(قواعد - ترکیب)

۳۱ - کدام گزینه درست است؟

- (۱) أَخْرَجْنَ - أَمْرُوا - الْعَبُّ - إِرْحَمِي: (همه افعال امر هستند.)
- (۲) لَا تَرْقُدُوا - لَا تَكْتَبِينَ - لَا تَعْبُدُونَ - لَا تَخْرُجِي: (همه افعال نهی هستند.)
- (۳) كَانَتْ الْهَدِيَّةُ زُجَاجَةً عِطْرٍ أَمَّهَا: (زُجَاجَةً عِطْرٍ: ترکیب اضافی است.)
- (۴) مُجَاهِدَةٌ: حروف اصلی (م - ج - د) / حروف زائد (ا - ه - ة)

(ترجمه و قواعد - درس ۱۱)

۳۲ - کدام پرسش و پاسخ درست می باشد؟

- (۱) بِمَ ذَهَبْتُمْ إِلَى السُّوقِ؟ لِشِرَاءِ الْبَضَائِعِ
- (۲) مَتَى تَلْعَبِينَ كُرَّةَ الْقَدَمِ؟ غَدًا
- (۳) كَمْ كِتَابًا قَرَأْتَ يَا أُخْتِي؟ الثَّلَاثَاءُ
- (۴) مَنْ هُوَ «ثَقِيلُ السَّمْعِ»؟ الَّذِي لَا يَسْمَعُ أَبَدًا

(ترجمه و درک مطلب - ترکیب)

۳۳ - مفهوم کدام عبارت بر اساس واقعیت درست می باشد؟

- (۱) الْعَدُوُّ هُوَ الَّذِي لَا يَطْلُبُ لَكَ الشَّرَّ بَلْ يَطْلُبُ الْخَيْرَ.
- (۲) الْحَطَبُ: الشَّيْءُ الَّذِي يَصْعَدُ مِنَ النَّارِ.
- (۳) قَوَانِينُ الْمُرُورِ: قَوَاعِدُ السِّيَرِ وَالْمُرُورِ فِي الشُّوَارِعِ وَ الطَّرِيقِ.
- (۴) الْكِبَرُ: السَّنَوَاتُ الْأُولَى مِنْ حَيَاةِ الْإِنْسَانِ.

مطالعات اجتماعی



(درس ۱۴ - صفحه ۹۰)

۳۴ - انعقاد قرارداد ۱۹۱۹ در دوره احمد شاه منجر به تثبیت نفوذ و تسلط کدام کشور خارجی در ایران شد؟
(۱) انگلستان (۲) روسیه (۳) آلمان (۴) آمریکا

(درس ۱۶ - صفحه ۷۷)

۳۵ - مؤسس و بنیانگذار مدارس جدید به سبک اروپاییان در ایران عصر قاجار چه کسی بود؟
(۱) عباس میرزا (۲) قائم مقام فراهانی (۳) امیرکبیر (۴) میرزا حسن رشديه

(درس ۱۱ - صفحه ۷۴)

۳۶ - کدام یک از موارد قراردادهاى زیر که در زمان قاجار به با کشورهای اروپایی بسته شد بر طبق الگو صحیح نمی باشد؟
نام قرارداد - کشور خارجی طرف قرارداد - مفاد قرارداد
(۱) عهدنامه گلستان - روسیه - واگذاری باکو و گنجه
(۲) عهدنامه ترکمانچای - روسیه - واگذار مناطق شمالی رود ارس
(۳) عهدنامه پاریس - فرانسه - به رسمیت شناختن افغانستان
(۴) عهدنامه ترکمانچای - روسیه - پرداخت غرامت به روسیه

(درس ۲ - صفحه ۱۰)

۳۷ - شهر کابل در طول جغرافیایی ۶۵ درجه شرقی قرار دارد. این شهر با نصف النهار مبدأ چند ساعت اختلاف دارد و ساعت آن نسبت به نصف النهار مبدأ جلوتر است یا عقب تر؟
(۱) ۴ ساعت و ۲۰ دقیقه - عقب تر
(۲) ۴ ساعت و ۳۰ دقیقه - عقب تر
(۳) ۴ ساعت و ۲۰ دقیقه - جلوتر
(۴) ۴ ساعت و ۳۰ دقیقه - جلوتر

(درس ۴ - صفحه ۳۶)

۳۸ - کدام مورد از فواید حرکت آب دریاها نمی باشد؟

- (۱) جریان های دریایی گرم، موجب افزایش دمای هوا در عرض های بالا می شود.
- (۲) جریان های دریایی سرد، موجب افزایش دمای هوا در عرض های پایین می شود.
- (۳) محل برخورد جریان های دریایی گرم و سرد، از مهم ترین مناطق صید ماهی جهان است.
- (۴) جریان های دریایی سرد، موجب کاهش دمای هوا در عرض های پایین می شود.

(درس ۸ - صفحه ۵۰)

۳۹ - در دسته بندی زیر برای شاخص درآمد و رفاه کدام گزینه درست نیست؟
(۱) کشورهای دارای رشد سریع اقتصادی: سنگاپور
(۲) کشورهای ثروتمند: کشورهای غرب اروپا
(۳) کشورهای دارای فقر مطلق: موزامبیک
(۴) کشورهای درگیر جنگ و رکود اقتصادی: مالزی

(درس ۱۰ - صفحه ۶۶)

۴۰ - در دوره صفوی به کدام یک از علوم زیر توجه بیشتری می شد؟
(۱) ریاضیات (۲) نجوم (۳) فقه (۴) ادبیات

(درس ۱۵ - صفحه ۹۹)

۴۱ - علت اصلی رویداد قیام ۱۵ خرداد ۱۳۴۲ چه بود؟
(۱) مخالفت امام خمینی (ره) با تصویب لایحه انجمن های ایالتی و ولایتی
(۲) مخالفت امام خمینی (ره) با تصویب اصول شش گانه
(۳) مخالفت و سخنرانی امام خمینی (ره) با لایحه کاپیتولاسیون
(۴) مخالفت و سخنرانی امام خمینی (ره) در عصر عاشورا بر علیه شاه، آمریکا و اسرائیل

۴۲ - مردم هورامان هر سال در نیمه زمستان به برپایی جشنی آیینی به نام مراسم پیر شالیار می‌پردازند. آنان برای پیر شالیار که یکی از سادات بوده، احترام زیادی قائلند. همچنین گرد هم می‌آیند و مراسم جشن ازدواجش را بزرگ می‌شمارند. دفع‌های برافراشته مردم روستا نظر هر بیننده‌ای را جلب می‌کند. مردم با انجام دادن کارهایی همانند قربانی کردن گوسفند و دف‌نوازی به سماع و دعا می‌پردازند.

(درس ۱۷ - صفحه ۱۱۶ تا ۱۱۸)

- در این متن کدام گزینه به ترتیب بیانگر نماد، هنجار و ارزش است؟
- ۱) دفع‌های برافراشته - احترام به پیر شالیار - قربانی کردن گوسفند
 - ۲) دفع‌های برافراشته - قربانی کردن گوسفند - احترام به پیر شالیار
 - ۳) قربانی کردن گوسفند - احترام به پیر شالیار - دف‌نوازی
 - ۴) قربانی کردن گوسفند - دفع‌های برافراشته - احترام به پیر شالیار

۴۳ - خانم محمدی در بخش اداری کتابخانه عمومی مشغول به کار است. او از بیماری تیروئید رنج می‌برد. این امر سبب شده که در منزل و محل کار بسیار حساس شده و زود عصبی شود. مدیرش او را از بخش شلوغ اداری به بخش کتابداری انتقال داده است.

(درس ۱۸ - صفحه ۱۲۱)

- در این متن چه جنبه‌هایی از هویت خانم محمدی بر وضعیت او تأثیرگذار بوده است؟
- ۱) هویت فردی: ویژگی جسمی بر ویژگی روانی و اخلاقی ← بر هویت اجتماعی
 - ۲) هویت فردی: ویژگی روانی و اخلاقی بر ویژگی جسمی ← بر هویت اجتماعی
 - ۳) هویت اجتماعی ← بر هویت فردی: ویژگی جسمی بر ویژگی روانی و اخلاقی
 - ۴) هویت اجتماعی ← بر هویت فردی: ویژگی روانی و اخلاقی بر ویژگی جسمی

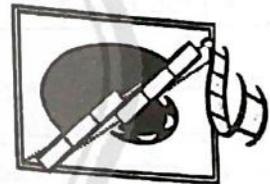
انگلیسی



۴۴ - کدامیک از عبارتهای داده شده با پوستر زیر مرتبط است؟

(درس ۵)

- 1) Celebrating the Nature Day
- 2) Poem and Story Writing
- 3) International Film Festival
- 4) Attending a TV Program



۴۵ - کدامیک از گزینه‌ها برای تکمیل سؤال زیر نادرست می‌باشد؟

(درس ۲)

A: I don't know the gift shop address. Can you

B: Yes, of course. Just a moment.

- 1) text it to me
- 3) chek it on the website

- 2) book it online
- 4) take me there

مناسب‌ترین گزینه را انتخاب کنید. (سوالات ۴۶، ۴۷ و ۴۸)

46 - I have a good friend. He always keeps his room clean and does his homework very well. Actually he is a

(درس ۱)

- 1) selfish boy
- 2) nervous friend
- 3) brave person
- 4) neat classmate

47 - The firefighters are hard-working and helpful, because they put out fire and

(درس ۴)

- 1) go to work on shifts
- 2) come late to work
- 3) save people's lives
- 4) pack for a trip

48 - A: Does your brother, Tom, have many friends at school?

(درس ۳)

B: Yes,

- 1) he does
- 2) Tom did
- 3) he is
- 4) he was

۴۹ - در مکالمه کوتاه زیر کدام گزینه از نظر گرامری اشتباه است؟

(درس ۲)

A: Are you working with the computer now?

B: Yes, I am search for a hotel in Sanandaj.

- 1) working
- 2) now
- 3) am
- 4) search

۵۰ - مناسب‌ترین عنوان برای متن زیر کدام است؟
"Good morning everybody. Welcome to Mahan Flight to Kish. Our flight takes about two hours. We land in Kish at 5:30. In a few minutes you can see the Karun River on the left. You can have your lunch in some minutes. Enjoy your flight."

(درس ۱)

- 1) Flight services
- 2) A pilot checking the time
- 3) Pleasant environment
- 4) Traveling by plane.



۵۱ - روش جداسازی تقطیر ساده برای کدام یک از هیدروکربن‌های زیر نسبت به بقیه مناسب‌تر است؟
(فصل ۳ - صفحه ۳۰ تا ۳۲)

(۱) C_1H_{22} و C_7H_{16} (۲) C_7H_8 و C_6H_6 (۳) C_7H_{16} و C_5H_{12} (۴) C_8H_{18} و C_6H_{14}

۵۲ - با توجه به عناصر تشکیل دهنده پوسته زمین و بدن انسان، از نظر فراوانی سومین عنصر پوسته زمین و دومین عنصر تشکیل دهنده بدن انسان به ترتیب از راست به چپ کدام گزینه است؟
(فصل ۱ - صفحه ۸)

(۱) آلومینیم - کلسیم (۲) سیلیسیم - کربن (۳) آهن - هیدروژن (۴) آلومینیم - کربن

۵۳ - کدام گزینه، جزء گازهای گلخانه‌ای نیست؟
(فصل ۳ - فارغ از کتاب)

(۱) متان (۲) نیتروژن (۳) بخار آب (۴) کربن دی اکسید

۵۴ - عدد جرمی یک اتم ۱۱ و نسبت $\frac{n}{p} = 1/2$ است. این اتم با کدام یک از اتم‌های زیر خواص شیمیایی یکسانی دارد؟
(فصل ۱ - صفحه ۷)

(۱) $^{27}_{13}Al$ (۲) 7_3Li (۳) $^{12}_6C$ (۴) $^{23}_{11}Na$

۵۵ - دو عنصر با عدد اتمی ۱۳A و ۱۷B با یکدیگر در یک واکنش شیمیایی شرکت می‌کنند، ترکیب حاصل کدام مورد است؟
(فصل ۲ - صفحه ۱۸ تا ۱۹)

(۱) $2AB$ (۲) A_2B (۳) AB_2 (۴) AB

۵۶ - با توجه به جدول تناوبی عناصر، چند جمله درست است؟
(فصل ۱ - صفحه ۷ تا ۸)

(الف) دو عنصر B و Si شبه فلز هستند.
(ب) عناصر F و Cl جزء گروه هالوژن‌ها هستند.
(ج) عناصر O و S جزء گروه گازهای بی‌اثر هستند.
(د) عناصر Li و Na متعلق به گروه فلزات قلیایی خاکی هستند.
(۱) چهار جمله (۲) سه جمله (۳) دو جمله (۴) یک جمله

H							He
Li	Be	B	C	N	O	F	Ne
Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar

۵۷ - در یک منطقه روستایی برای تأمین برق خانگی از سلول‌های خورشیدی استفاده می‌شود. چنانچه هر هفته $100kWh$ مصرف برق داشته باشد. در یک سال تقریباً چه مقدار کربن‌دی‌اکسید (CO_2) بر اثر تأمین برق این خانه تولید می‌شود؟
(فصل ۳ - صفحه ۳۴)

(۱) $15/6$ (۲) $165/4$ (۳) 1650 (۴) 156

۵۸ - فاصله دو اتومبیل از یکدیگر $1/4$ کیلومتر است، این دو اتومبیل با سرعت‌های ۳۰ متر بر ثانیه و ۴۰ متر بر ثانیه مستقیماً به طرف یکدیگر حرکت می‌کنند. پس از مدت زمان چند ثانیه به همدیگر می‌رسند؟
(فصل ۴ - صفحه ۴۵)

(۱) $200s$ (۲) $0/25s$ (۳) $20s$ (۴) $0/25s$

۵۹ - متحرکی با سرعت ۱۰۸ کیلومتر بر ساعت در مسیری در حال حرکت است، که با مشاهده سرعت‌گیری در مدت زمان ۴ ثانیه سرعت اتومبیل با شتاب $5 \frac{m}{s^2}$ در همان راستا کاهش می‌یابد. سرعت اتومبیل در زمان رسیدن به سرعت‌گیر چند کیلومتر بر ساعت است؟
(فصل ۴ - صفحه ۴۹)

(۱) ۱۰ (۲) ۳۶ (۳) ۸۸ (۴) ۱۲۸

۶۰ - هواپیمایی به اوج ارتفاع رسیده و برای مدتی دارای حرکتی یکنواخت است، در این حالت چند جمله زیر درست است؟
(ترکیبی - فصل ۴ تا ۵)

(الف) شتاب متحرک ثابت است.
(ب) نیروی خالص بیشتر از صفر است.
(ج) نیروی خالص برابر صفر است.
(د) نیروها متوازن هستند.
(۱) یک مورد (۲) دو مورد (۳) سه مورد (۴) چهار مورد

۶۱ - داخل استخری تا ارتفاع ۳ متر آب وجود دارد. فشار وارد بر کف استخر بر حسب کیلوپاسکال کدامیک از گزینه‌های زیر می‌تواند باشد؟
(فصل ۸ - صفحه ۸۴ تا ۸۵)

(۱) 30 (۲) 130000 (۳) 20000 (۴) 130

۶۲ - اگر مساحت هر کف پای شما $200cm^2$ باشد و جرمی معادل $50kg$ داشته باشید، بیشترین و کمترین فشار وارد بر سطح زمین زیر پای شما به ترتیب از راست به چپ، چند پاسکال خواهد بود؟
(فصل ۸ - صفحه ۸۴ تا ۸۵)

(۱) $12500 - 25000$ (۲) $0/25 - 0/125$ (۳) $125 - 2/5$ (۴) $2/5 - 5$

با حضور اساتید برجسته ی کشور تیز هوشان و کنکور

مجموعی همایش کلاس و آزمون در سراسر کشور

۶۳ - در فرقره مرکب زیر با صرف نظر کردن از اصطکاک کدام گزینه درست است؟

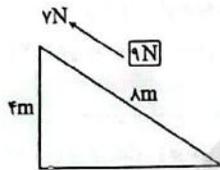
(فصل ۹ - صفحه ۱۰۲ و ۱۰۳)



- (۱) با نیروی ۳۰۰N نیوتونی و جابه‌جایی ۳m طناب، جسم ۱m بالا می‌آید.
- (۲) با نیروی ۴۵۰N نیوتونی و جابه‌جایی ۲m طناب، جسم ۱m بالا می‌آید.
- (۳) با نیروی ۳۰۰N نیوتونی و جابه‌جایی ۱m طناب، جسم ۱m بالا می‌آید.
- (۴) با نیروی ۴۵۰N نیوتونی و جابه‌جایی ۳m طناب، جسم ۱m بالا می‌آید.

۶۴ - در سطح شیب‌دار زیر جسمی که روی آن قرار دارد در حالت تعادل است. نیروی اصطکاک وارد بر جسم چند نیوتون است؟

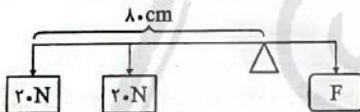
(ترکیبی - فصل ۵ و ۹)



- (۱) ۱/۵
- (۲) ۳
- (۳) ۲/۵
- (۴) ۲

۶۵ - در شکل زیر اهرم در حال تعادل است. اگر دو نیروی ۲۰ نیوتنی در فاصله ۴۰ سانتی‌متری همدیگر قرار بگیرند، و طول اهرم یک متر باشد، مقدار نیروی F کدام گزینه است؟

(فصل ۹ - صفحه ۹۹ و ۱۰۰)



- (۱) ۸۰N
- (۲) ۸۰۰N
- (۳) ۱۲۰N
- (۴) ۱۲۰۰N

(فصل ۴ - صفحه ۶۸ و ۷۰)

۶۶ - چند مورد از گزینه‌های زیر صحیح است؟

- (الف) ضخامت ورقه قاره‌ای از اقیانوسی بیشتر است.
- (ب) چگالی ورقه قاره‌ای از اقیانوسی بیشتر است.
- (ج) سن سنگ‌های ورقه اقیانوسی از قاره‌ای بیشتر است.
- (د) مناسب‌ترین نقطه برای انطباق حاشیه قاره‌ها خط ساحلی است.

- (۱) یک مورد (۲) سه مورد (۳) چهار مورد (۴) دو مورد

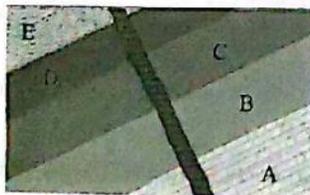
۶۷ - یکی از راه‌های تشکیل فسیل مربوط به آثار باقی‌مانده از بخش‌های پیکر جانداران یا فعالیت‌های زیستی آنها می‌باشد. کدامیک از فسیل‌های زیر را نمی‌توان از دسته فسیل‌های آثاری دانست؟

(فصل ۷ - صفحه ۷۷ و ۷۸)

- (۱) قالب داخلی
- (۲) فسیل حشره در صمغ گیاهان
- (۳) فسیل رد پا
- (۴) فسیل سنگدان پرنده

(فصل ۷ - صفحه ۸۱ و ۸۲)

۶۸ - با توجه به توالی لایه‌ها و عدم چین خوردگی در آن، گزینه درست را انتخاب کنید.



(الف) لایه B از لایه C جوان‌تر است.

(ب) جدیدترین فسیل متعلق به لایه E است.

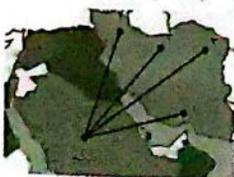
(ج) فسیل موجود در لایه A ساختمان بدنی پیچیده‌تری دارد.

(د) در لایه F چون لایه‌ای آذرین است فسیل تشکیل نمی‌شود.

- (۱) موارد (الف) و (ب)
- (۲) موارد (ب) و (ج)
- (۳) موارد (الف) و (د)
- (۴) موارد (ب) و (د)

(فصل ۱۰ - صفحه ۱۱۳)

۶۹ - با توجه به شکل بگویید که زاویه (انحراف) میل قبله در کدام شهر به درستی نوشته شده است؟



- (۱) بندرعباس (۷۲ درجه)
- (۲) تهران (۲۰ درجه)
- (۳) مشهد (۲۶ درجه)
- (۴) تبریز (۵۵ درجه)

۷۰ - خورشید کره عظیمی از گازهای داغ است. و ترکیب آن در حال تغییر است. کدام گزینه این تغییرات را به درستی نشان می‌دهد؟

- (۱) هلیوم افزایش - سدیم کاهش
(۲) هلیوم کاهش - هیدروژن افزایش
(۳) هیدروژن کاهش - سدیم افزایش
(۴) هیدروژن کاهش - هلیوم افزایش

(فصل ۶ - صفحه ۷۵)

۷۱ - کدام یک از خشکی‌های امروزی جزء لورازیا محسوب می‌شوند؟

- (۱) آسیا - اروپا - هند
(۲) آسیا - آمریکای شمالی - اروپا
(۳) آمریکای شمالی - آسیا - استرالیا
(۴) آفریقا - آمریکای جنوبی - استرالیا

(فصل ۱۱ - صفحه ۱۲۴، ۱۲۶، ۱۲۸ و ۱۲۹)

۷۲ - گزینه نادرست را انتخاب کنید.

- (۱) قارچ‌ها سلسله‌ای از جاندارانند که گونه‌های مختلفی دارند، بعضی پریاخته‌ای و برخی تک‌یاخته‌ای هستند.
(۲) باکتری‌ها جاندارانی یوکاریوت (هسته‌ای) هستند. که برای پاک‌سازی محیط زیست می‌توان از آنها استفاده کرد.
(۳) آغازیان انواع مختلفی دارند. که دسته‌ای از آنها پوسته‌ای از جنس سیلیس دارند و در صنایع شیشه‌سازی کاربرد دارند.
(۴) افراد یک گونه به هم شبیه هستند. و از طریق تولید مثل زاده‌هایی شبیه خود با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود می‌آورند.

۷۳ - در رده‌بندی امروزی از سلسله تا گونه، (شباهت، تعداد جاندار، اهمیت ویژگی مشترک) به ترتیب چه تغییری می‌کند؟

- (۱) بیشتر - کمتر - بیشتر
(۲) بیشتر - بیشتر - کمتر
(۳) کمتر - بیشتر - کمتر
(۴) کمتر - کمتر - بیشتر

(فصل ۱۲ - صفحه ۱۳۵ تا ۱۳۸)

۷۴ - ویژگی‌های زیر در گیاهان کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

- (مخروطدار - بدون آوند - ساقه زیرزمینی - گیاه تک‌لپه)
(۱) ذرت - کاج - خزه - سرخس
(۲) کاج - سرخس - خزه - ذرت
(۳) سرخس - ذرت - کاج - خزه
(۴) کاج - خزه - سرخس - ذرت

۷۵ - کاغذ آغشته به کبالت کلرید را در سطح زیر و روی برگ گیاهی قرار می‌دهیم، کدام یک از مفاهیم زیر می‌تواند درست باشد؟

- (۱) دفع بخار آب از روزنه‌ها - رنگ آبی - تعداد روزنه‌ها در زیر برگ بیشتر
(۲) دفع بخار آب از روزنه‌ها - رنگ صورتی - تعداد روزنه‌ها در زیر برگ بیشتر
(۳) مبادله گازها از روزنه‌ها - رنگ صورتی - تعداد روزنه‌ها در روی برگ بیشتر
(۴) مبادله گازها از روزنه‌ها - رنگ آبی - تعداد روزنه‌ها در روی برگ بیشتر

(فصل ۱۲ - صفحه ۱۳۴)

ریاضیات



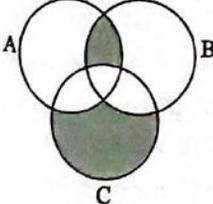
۷۶ - کدام یک از مجموعه‌های زیر، مجموعه تهی است؟

- (۱) $Z - N$ (۲) $W - N$ (۳) $\{\emptyset\}$ (۴) $N - Q$

(فصل ۱ - مجموعه‌ها)

۷۷ - کدام گزینه نشان دهنده قسمت رنگی در مجموعه‌های داده شده می‌باشد؟

(فصل ۱ - اجتماع، اشتراک و تفاضل مجموعه‌ها)



- (۱) $[(A \cap B) - C] \cup [C - (A \cup B)]$
(۲) $[(A \cap B) \cup C] - (A \cap B \cap C)$
(۳) $[(A \cup B) \cap C] - (A \cap B)$
(۴) $[(A \cup B) - C] \cup [C - (B \cap B)]$

(فصل ۱ - مجموعه‌های برابر)

۷۸ - هرگاه مجموعه‌های $A = \{-2, 4\}$ و $A = \{x^2, \sqrt{b}, d\}$ با هم برابر باشند، مقدار $x^2 - b$ کدام است؟

- (۱) ۱۲ (۲) ۱۶ (۳) -۱۲ (۴) ۰

(فصل ۱ - مجموعه‌ها)

۷۹ - اگر $A = \{1, 2\}, \{\}, \{2\}, \{1, 2\}$ کدام گزینه صحیح نیست؟

- (۱) $\{1, 2\} \subseteq A$ (۲) $\{\} \in A$ (۳) $\{1, 2\} \in A$ (۴) $\{\} \subseteq A$

(فصل ۱ - احتمال)

۸۰ - در پرتاب دو تاس احتمال اینکه مجموع اعداد رو شده حداقل ۸ باشد، کدام است؟

- (۱) $\frac{7}{12}$ (۲) $\frac{5}{12}$ (۳) $\frac{5}{36}$ (۴) $\frac{7}{36}$

(فصل ۲ - قدرمطلق)

۸۱ - اگر $a > b > 0$ ، پاسخ عبارت مقابل کدام گزینه است؟ $|a+b| + |b-a| = ?$

- (۱) a (۲) $2a$ (۳) $2b$ (۴) $-2b$

۸۲ - حاصل عبارت مقابل کدام است؟ $(\frac{3}{2} - \frac{5}{6} + \frac{5}{12} - \frac{9}{20}) \times \frac{1}{19} =$

(فصل ۲ - عددهای منقیه)

$-\frac{1}{2}$ (۴)

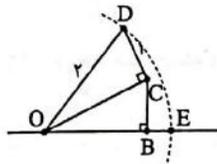
$\frac{11}{28}$ (۳)

$\frac{9}{28}$ (۲)

$\frac{23}{28}$ (۱)

۸۳ - در شکل زیر نقطه O مبدأ محور و کمانی به شعاع OD زده شده است که محور را در نقطه E قطع کرده است. طول BE چقدر است؟ $(BC=1, OC=2, DC=\sqrt{5})$

(فصل ۲ - اعداد منقیه)



$3 + \sqrt{3}$ (۱)

$3 - \sqrt{3}$ (۲)

۳ (۳)

$\sqrt{3}$ (۴)

(فصل ۳ - استدلال و اثبات در هندسه)

۸۴ - کدام عبارت زیر درست است؟

(۱) هر دو لوزی دلخواه متشابه هستند.

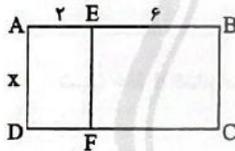
(۲) هر دو دوزنقه متساوی الساقین دلخواه متشابه هستند.

(۳) هر دو مثلث قائم الزاویه متساوی الساقین دلخواه متشابه هستند.

(۴) هر دو متوازی الاضلاع دلخواه که ارتفاع برابر داشته باشند متشابه هستند.

۸۵ - در شکل مقابل دو مستطیل ABCD و AEFD متشابه هستند $(AE=2, EB=6)$ ، اندازه پاره خط AD (مقدار x) کدام است؟

(فصل ۳ - استدلال و اثبات در هندسه)



۱۶ (۱)

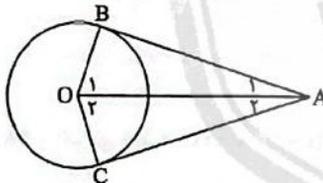
۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

۸۶ - برای اثبات: «هرگاه از یک نقطه خارج دایره، دو مماس بر یک دایره رسم کنیم، طول مماس‌ها برابرند.» چند تا از عبارتهای مقابل فرض مسئله می‌باشند؟ $\hat{A}_1 = \hat{A}_2, \overline{OB} = \overline{OC}, \hat{O}_1 = \hat{O}_2, \overline{AB} = \overline{AC}, \hat{B} = \hat{C}$

(فصل ۳ - استدلال و اثبات در هندسه)



۲ (۱)

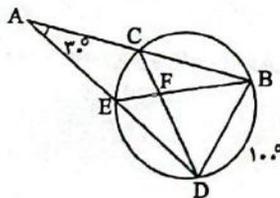
۱ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

۸۷ - در شکل زیر وترهای BC و DE برابر هستند و $\hat{A} = 30^\circ$ و $\widehat{BD} = 100^\circ$ (کمان BD)، اندازه زاویه DBE کدام است؟

(فصل ۳ - حل مسئله در هندسه)



۴۰ درجه (۱)

۵۰ درجه (۲)

۵۵ درجه (۳)

۷۰ درجه (۴)

(فصل ۴ - نماد علمی)

$1/76 \times 10^{-2}$ (۴)

$1/76 \times 10^{-3}$ (۳)

۸۸ - نماد علمی عدد $\frac{17}{6}$ کدام است؟

$1/76 \times 10^{-2}$ (۲)

$1/76 \times 10^{-1}$ (۱)

(فصل ۴ - توان صحیح)

-۱ (۴)

-۲ (۳)

۸۹ - حاصل عبارت مقابل کدام است؟ $\frac{4^{23} - 8^{15}}{2^{21} - 2^{26}} =$

۱ (۲)

۲ (۱)

۹۰ - گویا شده عبارت مقابل کدام گزینه است؟ $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$

(فصل ۴ - ریشه گیری)

$\sqrt[3]{3 \times 2^2}$ (۴)

$2\sqrt[3]{2}$ (۳)

$2\sqrt[3]{3 \times 2^2}$ (۲)

$2\sqrt[3]{3 \times 5}$ (۱)

۹۱ - ساده شده عبارت مقابل کدام گزینه است؟ $5\sqrt{20} - 2\sqrt{27} - 2\sqrt{125} - \sqrt{12}$

(فصل ۴ - جمع و تفریق رادیکالها)

$-2\sqrt{5}$ (۴)

$-8\sqrt{3}$ (۳)

$2\sqrt{5}$ (۲)

$8\sqrt{3}$ (۱)

۹۲ - درجه چند جمله ای $(x^2y^2 + x^4 - y^4)^4 + (x^2y^2 + x^4 - y^4)^8$ نسبت به x چیست؟

(فصل ۴ - توان و ریشه)

۸ (۴)

۲۴ (۳)

۶۴ (۲)

۱۶ (۱)

(فصل ۵ - عبارتهای جبری)

۹۳ - هرگاه $a + \frac{1}{a} = 4$ باشد، حاصل عبارت $\sqrt{a} + \frac{1}{\sqrt{a}}$ کدام است؟

۱ (۴)

۶ (۳)

۲ (۲)

۱۶ (۱)

(فصل ۵ - اتحاد و تجزیه)

۹۴ - در تجزیه عبارت $x^2 + 3x^2 - 10x$ کدام عامل ضرب وجود ندارد؟

x (۴)

$x+5$ (۳)

$x-2$ (۲)

$x+2$ (۱)

۹۵ - هورام ۳ سال و شاهو ۲ سال از سیروان بزرگتر هستند. اگر مجموع سن هر سه نفر آنها ۲۹ سال باشد، حاصل ضرب سن هورام و شاهو چقدر است؟

(فصل ۵ - عبارتهای جبری)

۱۰۰ (۴)

۹۰ (۳)

۸۰ (۲)

۱۱۰ (۱)

(فصل ۵ - لابرابریها و نامعادلهها)

۹۶ - مجموعه جواب نامعادله مقابل کدام است؟ $1 - \frac{2x-1}{5} < 5$

$x > \frac{19}{3}$ (۴)

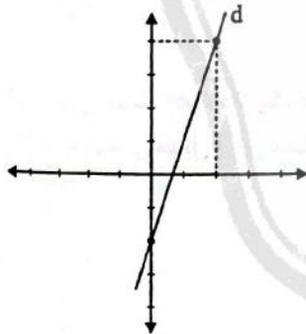
$x < \frac{19}{3}$ (۳)

$x > -\frac{19}{3}$ (۲)

$x < -\frac{19}{3}$ (۱)

(فصل ۶ - خط و معادلههای خطی)

۹۷ - شیب خط d کدام است؟



-۲ (۱)

۳ (۲)

۴ (۳)

-۳ (۴)

(فصل ۶ - خط و معادلههای خطی)

۹۸ - اگر دو خط $y = 2x - 2$ و $y = (4m - 2)x + 3$ موازی باشند، آنگاه مقدار m کدام است؟

۲ (۴)

۱ (۳)

-۱ (۲)

۳ (۱)

(فصل ۶ - خط و معادلههای خطی)

۹۹ - هرگاه نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ b \end{bmatrix}$ ، قرینه نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ نسبت به خط $y = 1$ باشد، مقدار b چیست؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۵ (۲)

۶ (۱)

(فصل ۶ - دستگاه معادلههای خطی)

۱۰۰ - حاصل ضرب طول و عرض نقطه برخورد دو خط $x = 1$ و $\frac{y}{5} - x = 2$ و $x + y = 2$ کدام است؟

$-\frac{7}{9}$ (۴)

$-\frac{5}{4}$ (۳)

$\frac{5}{4}$ (۲)

$\frac{7}{9}$ (۱)

