



شماره

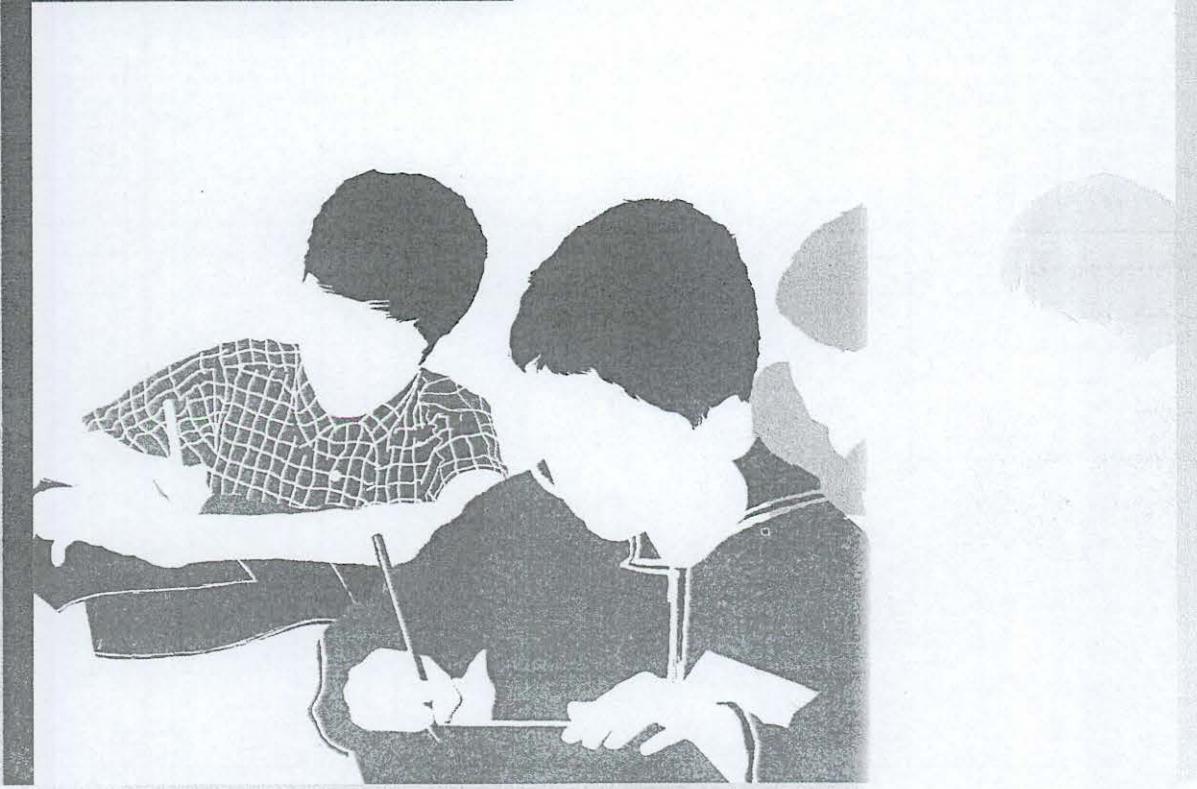


بسته کمک به تحول آموزش و پژوهش

آزمود

هشتم

آزمون نمره منفی دارد.



تاریخ: ۹۵/۱۱/۱۵ تعداد پرسش: ۸۵ زمان: ۹۵ دقیقه

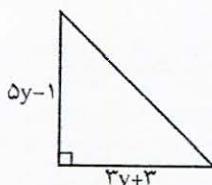
دانش آموز عزیز:

با بررسی کارنامه‌ها، اغلب مشاهده می‌شود که دانش آموزان بدون توجه به نمره‌ی منفی، بیشتر پرسش‌های آزمون را پاسخ می‌دهند. عزیزان این کار اصلاً حرفه‌ای و درست نیست، توجه به نمره‌ی منفی در هر آزمون از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. مثلاً اگر دانش آموزی از ۲۰ پرسش ریاضی ۹ درست، ۹ نادرست و ۲ نزدیک دارد (یعنی ۱۸ پرسش را پاسخ داد)، این دانش آموز از دانش آموزی که فقط ۷ پرسش را پاسخ داده و درست هم نداشت، عقب‌تر است. در نتیجه ملاک، تعداد پرسش‌های پاسخ داده شده نیست، بلکه ملاک، تعداد پاسخ‌های درست است. پس فقط و فقط پرسش‌هایی را پاسخ دهید که کاملاً از درستی آن‌ها مطمئن هستید.

فصل ۶
ریاضی (زمان: ۲۵ دقیقه)

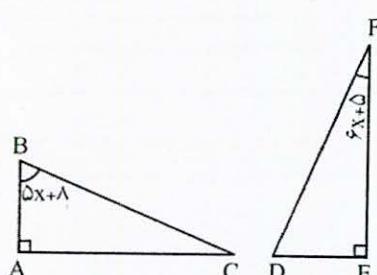
۱. دو مستطیل در صورتی همنهشت‌اند که:

- (۱) مساحت‌های برابر داشته باشند.
- (۲) محیط‌های برابر داشته باشند.
- (۳) قطرهای برابر داشته باشند.
- (۴) قابل انطباق باشند.



۲. محیط مثلث قائم الزاویه متساوی الساقین زیر کدام است؟

- (۱) $3 + 6\sqrt{81}$
- (۲) ۲
- (۳) $\sqrt{162}$
- (۴) $18 + \sqrt{162}$



۳. دو مثلث ABC و EDF همنهشت‌اند. اندازه زاویه D کدام گزینه است؟

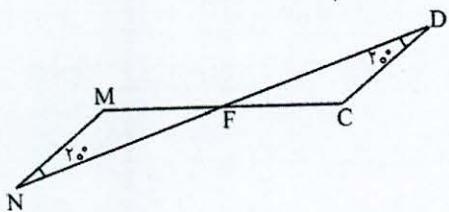
- (۱) 43°
- (۲) 47°
- (۳) 52°
- (۴) 57°

۴. محیط یک لوزی به طول قطرهای ۶ و ۸ کدام است؟

- (۱) ۱۵
- (۲) ۱۰
- (۳) ۲۰
- (۴) ۵

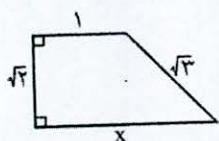
محاسبات

۵. در شکل زیر \overline{MC} از وسط \overline{ND} می‌گذرد حالت همنهشتی دو مثلث MNF و CDF کدام گزینه است؟



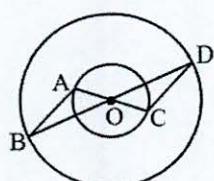
- (۱) ض ز ض
- (۲) ز ض ز
- (۳) ض ض ض
- (۴) هیچ کدام

۶. در شکل زیر مقدار X کدام است؟



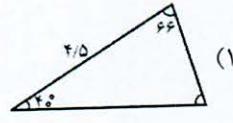
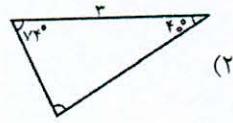
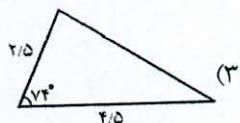
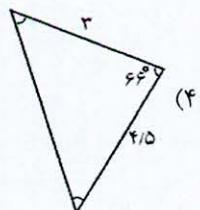
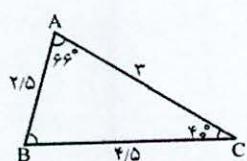
- (۱) ۲
- (۲) ۳
- (۳) ۴
- (۴) ۵

۷. در شکل زیر، دو قطر یکدیگر را در مرکز مشترک دو دایره قطع کرده‌اند. طبق کدام حالت دو مثلث با هم همنهشت هستند و زاویه متناظر با \hat{B} کدام است؟



- (۱) (ض ض ض) و \hat{D}
- (۲) (ض ز ض) و \hat{D}
- (۳) (ز ض ز) و \hat{C}
- (۴) (ض ض ض) و \hat{C}

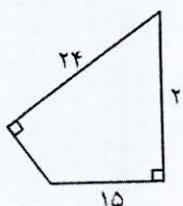
۸. مثلث ABC با کدام یک از مثلث‌های زیر مساوی است؟



محاسبات

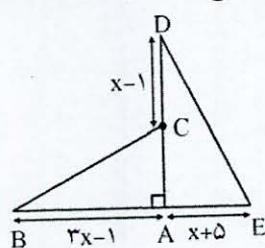
۱۴. مساحت شکل زیر کدام است؟

- (۱) ۲۲۴
- (۲) ۲۴۳
- (۳) ۲۳۴
- (۴) ۳۴۲



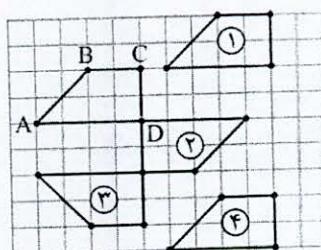
۱۵. در شکل زیر مثلث قائم‌الزاویه ABC را 90° درجه ساعت‌گرد حول نقطه A دوران داده‌ایم. اندازه ضلع AC چقدر است؟

- (۱) ۴
- (۲) ۵
- (۳) ۹
- (۴) ۱۰

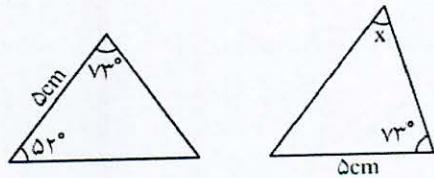


۱۶. ذوزنقه ABCD پس از دوران 180° حول نقطه D، بر کدام از ذوزنقه‌های موجود در صفحه، منطبق می‌شود؟

- (۱) شکل ۱
- (۲) شکل ۲
- (۳) شکل ۳
- (۴) شکل ۴



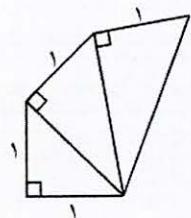
۱۷. مثلث‌های زیر همنهشت هستند، مقدار X کدام است؟



- (۱) 52°
- (۲) 65°
- (۳) 75°
- (۴) 55°

۱۸. دو n ضلعی منتظم هم نهشت‌اند. اگر اندازه هر زاویه داخلی n ضلعی اول برابر $3t - 30^\circ$ درجه و اندازه هر زاویه داخلی n ضلعی دوم $2t + 30^\circ$ درجه باشد، مقدار n کدام است؟

- (۱) ۱۸
- (۲) ۱۲
- (۳) ۱۵
- (۴) ۱۰



۱۹. محیط شکل زیر در کدام گزینه آمده است؟

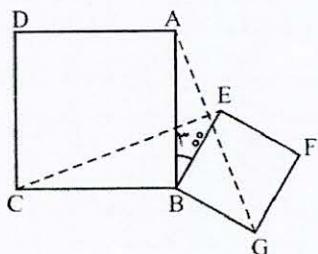
(۱) ۶

$6 + \sqrt{2} + \sqrt{3}$ (۲)

$6 + \sqrt{3}$ (۳)

۸ (۴)

۲۰. در شکل زیر، دو مربع با اندازه‌های مختلف را با زاویه 30° درجه با رأس مشترک کنار هم قرار داده‌ایم. مثلث BCE با چه تبدیلی روی مثلث ABG می‌افتد؟



(۱) دوران 90° درجه ساعت‌گرد حول نقطه B

(۲) تقارن محوری نسبت به ضلع BE

(۳) دوران 150° درجه ساعت‌گرد حول نقطه B

(۴) تقارن حول ضلع BC و سپس دوران 150° درجه ساعت‌گرد حول نقطه B

درس ۱۲ تا انتهای درس ۱۴

مطالعات اجتماعی (زمان: ۱۰ دقیقه)

۲۱. از میان سلسله‌های ایرانی که در فاصله قرن‌های سوم تا پنجم هجری بر بخش‌هایی از ایران حکومت می‌کردند، کدام سلسله ریشه و تبار ایرانی نداشت؟

(۱) صفاریان

(۲) طاهریان

(۳) علویان

(۴) آل بویه

۲۲. به چه دلایلی خلفای عباسی دشمن علویان طبرستان بودند؟

(۱) شیعه بودن علویان، به رسمیت نشناختن عباسیان و تصرف بغداد

(۲) شیعه بودن علویان، به رسمیت نشناختن عباسیان و اطاعت نکردن آنها

(۳) شیعه بودن علویان، اطاعت نکردن آنها و تصرف بغداد

(۴) به رسمیت نشناختن عباسیان، اطاعت نکردن آنها و سلطه بر خلفای عباسی



۲۳. عبدالله مُفَقْعَ چه نوع کتاب‌هایی را از زبان پهلوی به زبان عربی ترجمه کرد؟

- (۱) تاریخ پادشاهان، قهرمانان کهن ایران، نجوم و ریاضیات
- (۲) تاریخ پادشاهان، اندرزنامه‌ها، نجوم و ریاضیات
- (۳) قهرمانان کهن ایران، اندرزنامه‌ها، آداب کشور داری
- (۴) تاریخ پادشاهان، نجوم و ریاضیات، آداب کشور داری

۲۴. «توجه به معارف و فرهنگ شیعه در ایران»، «بزرگداشت باشکوه عید غدیر» و «نقش مهم عیاران» به ترتیب، مربوط به کدام سلسله‌های ایرانی است؟

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

۲۵. پس از ورود اسلام به ایران که مدت‌ها عربی، زبان اداری بود، رونق ادبیات فارسی از کدام قرن آغاز شد و چه کسی را پدر شعر فارسی لقب دادند؟

- (۱) قرن سوم هجری به بعد، رودکی
- (۲) قرن سوم هجری به بعد، رودکی
- (۳) قرن پنجم هجری به بعد، فردوسی
- (۴) قرن پنجم هجری به بعد، رودکی

۲۶. علت شهرت سلطان محمود غزنوی در تاریخ چه بود؟ رابطه او با خلیفه عباسی چگونه بود؟

- (۱) لشگرکشی به هندوستان، دشمن خلیفه بود.
- (۲) گسترش قلمرو غزنویان تا ری در مرکز ایران، دشمن خلیفه بود.
- (۳) لشگرکشی به هندوستان، از خلیفه تبعیت می‌کرد.
- (۴) تأسیس سلسله غزنویان در غزنه، از خلیفه تبعیت می‌کرد.

۲۷. دو ویژگی حکومت غزنویان کدام‌اند؟

- (۱) اطاعت از عباسیان، استوار بودن حکومت بر پایه خواست توده مردم
- (۲) لشگرکشی به هند، توجه به فرهنگ و زبان فارسی
- (۳) اطاعت از عباسیان، تشویق هنرمندان و شاعران
- (۴) نداشتن محبوسیت بین توده مردم، استوار بودن حکومت بر پایه نیروی نظامی

۲۸. کدام مورد جزو اقدامات ملک‌شاه سلجوقی نیست؟

- (۱) فتح مناطقی از مواراءالنهر و شام
- (۲) به اوج قدرت رساندن حکومت سلجوقیان
- (۳) گسترش قلمرو ایران تا دریای مدیترانه در غرب
- (۴) وارد کردن شکست سختی بر رومیان در نبرد سلازگرد.

۲۹. چرا آثار دوره سلجوقی در ترکیه دیده می‌شود و قدمت نهایی این آثار به کدام قرن (قمری) برمی‌گردد؟

- (۱) تسلط سلجوقیان بر آسیای صغیر، چهارم
- (۲) تسلط سلجوقیان بر آسیای صغیر، پنجم
- (۳) استفاده از معماران و هنرمندان سلجوقی، چهارم
- (۴) تقلید از سلجوقیان، پنجم



۳۰. کدام مورد از جمله دلایل ضعف حکومت خوارزمشاهیان بود و این سلسله نخست دست نشانده چه کسانی بودند؟

- (۱) عدم تسلط بر فرمانروایان محلی، سلجوقیان
- (۲) تبعیت از خلیفه عباسی، سلجوقیان
- (۳) حمله چنگیزخان مغول، عباسیان
- (۴) درگیری با سلجوقیان، عباسیان

فصلهای ۸ و ۹

علوم (زمان: ۲۰ دقیقه)

۳۱. سلول باکتری و مخمر نانوایی، به ترتیب، به روش و تولیدمثل می‌کنند.

- (۱) جوانه زدن - دو نیم شدن
- (۲) دو نیم شدن - جوانه زدن
- (۳) قطعه قطعه شدن - جوانه زدن
- (۴) دو نیم شدن - قطعه قطعه شدن

۳۲. روش تولیدمثل جانداران در کدام گزینه مانند یکدیگر است؟

- (۱) کپک نان و مخمر نانوایی
- (۲) باکتری و هیدر
- (۳) خزه و سیب زمینی

۳۳. در کدام گزینه، مراحل تولیدمثل جنسی در جانداران به درستی نشان داده شده است؟

- (۱) گامت نر و گامت ماده $\xrightarrow{\text{لقاح}}$ سلول تخمه $\xleftarrow{\text{میوز}}$ اندام‌های تولیدمثلی جانداران بالغ $\xleftarrow{\text{میتوز}}$ جاندار کامل
- (۲) گامت نر و گامت ماده $\xrightarrow{\text{لقاح}}$ اندام‌های تولیدمثلی جانداران بالغ $\xleftarrow{\text{میوز}}$ سلول تخمه $\xleftarrow{\text{میتوز}}$ جاندار کامل
- (۳) اندام‌های تولیدمثلی جانداران بالغ $\xrightarrow{\text{لقاح}}$ گامت نر و گامت ماده $\xleftarrow{\text{میوز}}$ سلول تخمه $\xleftarrow{\text{میتوز}}$ جاندار کامل
- (۴) اندام‌های تولیدمثلی جانداران بالغ $\xrightarrow{\text{لقاح}}$ گامت نر و گامت ماده $\xleftarrow{\text{میوز}}$ سلول تخمه $\xleftarrow{\text{میتوز}}$ جاندار کامل

۳۴. با توجه به نوع تولیدمثل هر جاندار، تنوع نسل کدام یک بیشتر است؟

- (۱) کپک نان
- (۲) هیدر
- (۳) کبوتر
- (۴) باکتری

۳۵. نتیجه تقسیم میوز در یک سلول ۱۰ کروموزومی چیست؟

- (۱) ۲ سلول ۱۰ کروموزومی
- (۲) ۵ سلول ۲ کروموزومی
- (۳) ۴ سلول ۱۰ کروموزومی
- (۴) ۵ سلول ۴ کروموزومی

۳۶. کدام یک از موارد زیر، از وظایف بند ناف نیست؟

- (۱) ایجاد ارتباط خونی بین مادر و جنین
- (۲) رساندن مواد مغذی و اکسیژن به جنین
- (۳) محل رشد و نمو جنین
- (۴) دفع مواد زاید از بدن جنین

۳۷. کدام یک از بخش‌های گل اگر نباشد، باز هم دانه توسط گل تولید خواهد شد؟

- (۱) مادگی
- (۲) گلبرگ
- (۳) پرچم
- (۴) دانه گرد



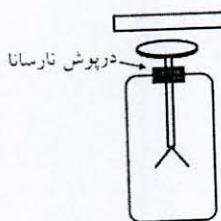
۳۸. کدام یک از موارد زیر، جزو شباهت‌های تقسیم میوز و میتوز است؟

- (۱) در هر دوی آن‌ها، یک سلول به چهار سلول تبدیل می‌شود.
- (۲) در هر دوی آن‌ها، از یک سلول، دو سلول حاصل می‌شود.
- (۳) در هر دوی آن‌ها، مقدار DNA در ابتدا دو برابر می‌شود.
- (۴) در هر دوی آن‌ها، تعداد کروموزوم‌های سلول‌های حاصل با سلول اولیه برابرند.

۳۹. کدام عبارت درباره «دو قلوهای همسان» درست بیان شده است؟

- (۱) حاصل دو تخمک هستند که با اسپرم‌های متفاوتی لقاح یافته‌اند.
- (۲) از یک تخم حاصل شده‌اند که ژن‌های یکسانی دارند.
- (۳) از یک تخمک حاصل شده‌اند اما کروموزوم‌های مشابهی ندارند.
- (۴) حاصل دو تخمک هستند که کروموزوم‌های مشابهی دارند.

۴۰. با توجه به شکل زیر، عامل بازتر شدن ورقه‌های الکتروسکوپ، کدام گزینه می‌تواند باشد؟



- (۱) نزدیک شدن میلهٔ شیشه‌ای باردار به الکتروسکوپ دارای بار منفی
- (۲) نزدیک شدن میلهٔ پلاستیکی باردار به الکتروسکوپ دارای بار منفی
- (۳) نزدیک شدن میلهٔ شیشه‌ای بدون بار به الکتروسکوپ ختنی
- (۴) نزدیک شدن میلهٔ پلاستیکی باردار به الکتروسکوپ دارای بار مثبت

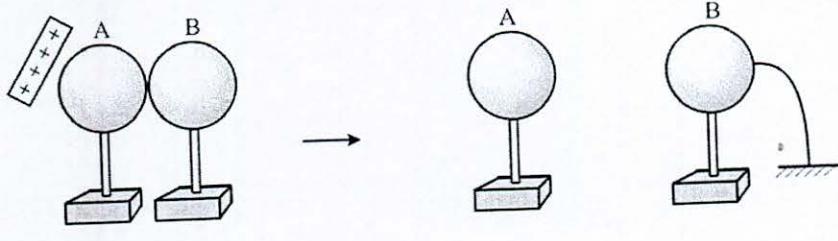
۴۱. جسمی که بار منفی دارد را به کلاهک برق‌نمای بدون باری نزدیک می‌کنیم. چه تغییری در وضعیت ورقه‌های برق‌نمای ایجاد می‌شود؟

- (۱) تغییری نمی‌کند.
- (۲) از هم دور می‌شوند.
- (۳) به هم نزدیک می‌شوند.
- (۴) قابل پیش‌بینی نیست.

۴۲. در کدام یک از وسیله‌های زیر، می‌توان به روش القا، بار الکتریکی ایجاد کرد؟

- (۱) پاک کن
- (۲) شانهٔ پلاستیکی
- (۳) مساوک
- (۴) میخ

۴۳. مطابق شکل‌های زیر، میله‌ای با بار مثبت را به کرهٔ فلزی ختنی A نزدیک می‌کنیم. کره A با کرهٔ فلزی و بدون بار B در تماس است. سپس دو کره را از هم جدا کرده و در آخر میله را دور می‌کنیم. اگر کره B را با سیم به زمین وصل کنیم، بار نهایی کره A و B کدام است؟



- (۱) A مثبت، B مثبت
- (۲) A منفی، B ختنی
- (۳) ختنی، B منفی
- (۴) A مثبت، B ختنی



۴۴. به روش باردار کردن یک رسانا بدون تماس با آن، گویند.
- (۱) القای بار الکترونیکی (۲) تماس
 (۳) مالش (۴) همه موارد
۴۵. کدام، جسم تعداد بی شماری الکترون آزاد دارد؟
- (۱) بادکنک (۲) شیشه
 (۳) مس (۴) پارچه پشمی

آموزش قرآن: درس‌های ۷ و ۸
 پیام‌های آسمان: درس‌های ۸ و ۹

قرآن و پیام‌های آسمان (زمان: ۱۰ دقیقه)

۴۶. تنها معیار و دلیل احکامی که خداوند برای ما قرار داده است، چیست؟
- (۱) نظم‌پذیری انسان (۲) رستگاری انسان
 (۳) بهره‌مندی از زندگی بهتر (۴) مخالفت با خواسته‌های شیطانی
۴۷. با توجه به حدیث پیامبر اکرم (ص) کسی که چشم خود را از نگاه به نامحرم فرو می‌بندد، خداوند چه پاداشی به او می‌دهد؟
- (۱) همسرانی زیبا و شایسته در آخرت (۲) بهره‌مندی از لذت‌های دنیا و همیشگی
 (۳) ایجاد شیرینی ارتباط با خودش در دل آن بنده (۴) اصلاح ارتباط آن بنده با مردم
۴۸. آیه شریفه «فَلَا تَخْضَعْنَ بِالْقَوْلِ» به بانوان چه توصیه‌ای می‌کند؟
- (۱) غیبت نکنید. (۲) حجاب خود را رعایت کنید.
 (۳) هرگز دروغ نگویید. (۴) با ناز سخن مگویید.
۴۹. با توجه به آیه ۳۱ سوره اعراف «وَ كُلُوا وَ اشْرَبُوا ...» خداوند پس خوردن و آشامیدن چه وظیفه‌ای را برای ما تعیین می‌کند؟
- (۱) انفاق کنیم (۲) اسراف نکنیم (۳) شکر کنیم (۴) اطعام دهیم
۵۰. چرا نوجوانان و جوانان در مواجهه با مدها تأثیرپذیری بیشتری دارند؟
- (۱) بهدلیل مدگرایی و تنوع طلبی (۲) بهدلیل تنوع طلبی و نوگرایی
 (۳) بهدلیل ویژگی سنّی و مدگرایی (۴) بهدلیل ویژگی سنّی و دنیاطلبی
۵۱. مهم‌ترین پیامد بدحجابی چیست؟
- (۱) کم ارزش شدن زن در جامعه (۲) دور شدن انسان از خدا
 (۳) نامنی (۴) به گمراهی کشیده شدن
۵۲. ترجمه درست کلمه «غافلونَ» در کدام گزینه آمده است؟
- (۱) غفلت‌کنندگان (۲) غفلت می‌ورزند (۳) افراد بی‌توجه (۴) فراموش شده‌ها
۵۳. کدام کلمه، نادرست ترجمه شده است؟
- (۱) مُفْلِحُونَ: رستگاران (۲) يُؤْتُونَ: می‌گیرند
 (۳) يُعْلَمُونَ: اقامه می‌کنند (۴) يُوقْنُونَ: یقین دارند



۵۴. عبارت «و لا تُطعِّمُ الكافِرِينَ» در کدام گزینه درست ترجمه شده است؟

- (۱) از کافران اطاعت نکن
 - (۲) با کافران مشارکت نکن
 - (۳) کافران را بر خود مسلط نکن
 - (۴) کافران را پشتیبان خود قرار مده
۵۵. عبارت‌های «أَكْثَرَ، وَعْدٌ، مُتَبَرٌ» به ترتیب در کدام گزینه‌ها درست ترجمه شده است؟
- (۱) بیش‌تر، گواه، روشنی‌بخش
 - (۲) راه، وعده داد، پرنور
 - (۳) همه، منظره، پرنور
 - (۴) بیش‌تر، وعده، روشنی‌بخش

زبان انگلیسی (زمان: ۷ دقیقه)

درس ۵

56. A: What's Kerman like?

B:
1) It's in the center of Iran.
3) It's in the north-west.

2) It's very old.
4) It's near the capital.

57. A:

B: It's near the capital.
1) How do you say it?
3) How about it?

2) Where is it?
4) What is it?

58. A: Isfahan is a big and clean city.

B: I should the city soon.
1) like 2) see

3) have 4) hear

59. A: Where is Mashhad?

B:
1) It's in the north-east.
2) It's in the south.
3) It's in the north.
4) It's in the south-west.



60. There are many in Isfahan.

1) palaces 2) capitals

3) cities 4) countries

1) country 2) city

3) capital 4) downtown

- 1) bridge
- 2) museum
- 3) zoo
- 4) shrine

۶۱. کدام گزینه با کلمه **nationality** ارتباط دارد؟



۶۲. کدام گزینه مربوط به تصویر داده شده می‌باشد؟





۷۰. عبارت «او ادیب و شاعر دوره قاجار بود. در نظم و نثر تبحر بسیار داشت و ثنایی تخلص می‌کرد.» در مورد کیست؟

- (۱) ایرج میرزا (۲) قاآنی شیرازی (۳) قائم مقام فراهانی (۴) امیرکبیر

۷۱. در کدام بیت هم خانواده مشترکی با بقیه بیت‌ها وجود ندارد؟

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| در همه کارهای ما مکن تعجیل | جز که در کار دین و جستن علم |
| بود رحمان تحمل، عجله شیطان | تحمل کن که اندر کار مردان |
| که به مرگم چنین عجول شدی | مگر از دیدنم ملول شدی |
| ترسم که در معالجه آخر خطای کنی | درد و دوای خلق ندانسته‌ای حکیم |

۷۲. در عبارت زیر، چند واژه جمع به کار رفته است؟

«پدر بزرگش، میرزا محمدخان که خود شاعر سرشناسی در شیراز بود، نوه‌اش را به همراه خود به مجالس شعراء می‌برد.»

- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۷۳. آرایه‌های کدام گزینه در بیت: «ای هدهد صبا به سبا می‌فرستمت / بنگر که از کجا به کجا می‌فرستمت» وجود دارد؟

- (۱) تشییه، تلمیح (۲) تضاد، تشییه (۳) تشخیص، تضاد (۴) تناسب، ضربالمثل

۷۴. رابطه واژگانی کدام گزینه مانند بقیه نیست؟

- (۱) طراوت و شادابی (۲) درایت و هوشمندی (۳) غایت و نهایت (۴) افراط و تغیریط

۷۵. نقش‌های «نهاد- مفعول- متهم» در همه گزینه‌ها موجود است به جز ...

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| در کوی عشق، شوکت شاهی نمی‌خرند | گفتی از حافظ ما، بوی ریا می‌آید |
| که برد به نزد شاهان ز من گدا پیامی | شرح این قصه مگر شمع برآرد به زبان |

۷۶. کدام بیت نمی‌تواند از یک مثنوی باشد؟

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| من چه در پای تو ریزم که پسند تو بود | سر و جان را نتوان گفت که مقداری هست |
| هنوزم ز خردی به خاطر در است | که در لانه ماکیان برده دست |
| به منقارم آن سان به سختی گزید | که خون از رگم ناگهان می‌جهید |
| از چه ای کل، با کلان آمیختی؟ | تو مگر از شیشه، روغن ریختی؟ |

۷۷. تعداد گروه اسمی و تعداد جمله کدام گزینه با بیت: «عزت از خواری نشناخته‌ای / عمر در خارکشی باخته‌ای» یکسان است؟

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| در دولت به رخم بگشادی | تاج عزت به سرم بنهادی |
| شکر گویم که مرا خوار نساخت | به خسی چون تو گرفتار نساخت |
| داد با این همه افتادگی ام | عزّ ازادی و آزادگی ام |
| پیر گفتا که چه عزت زین به | که نیم بر در تو بالین نه |

