



## دفترچه آزمون ورود به حرفه کاردان های فنی ساختمان



رعایت مقررات ملی ساختمان الزامی است

### نقشه برداری تستی

وزارت راه و شهرسازی  
معاونت مسکن و ساختمان  
دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

#### مشخصات آزمون

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۸/۱۷  
تعداد سوال ها: ۶۰ سوال  
زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

#### مشخصات فردی را حتما تکمیل نمایید.

❖ نام و نام خانوادگی: .....

❖ شماره داوطلب: .....

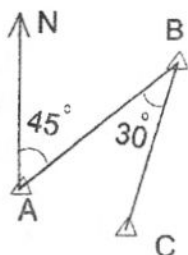
#### تذکرات:

- سوال ها به صورت چهار جوابی است. کامل ترین پاسخ درست را به عنوان گزینه صحیح انتخاب و در پاسخنامه علامت بگذارید.
- به پاسخ های اشتباه یا بیش از یک انتخاب  $\frac{1}{3}$  نمره منفی تعلق می گیرد.
- امتحان به صورت جزوه باز است، لیکن هر داوطلب فقط حق استفاده از جزوه خود را دارد و استفاده از جزوات دیگران در جلسه آزمون اکیداً ممنوع است.
- استفاده از ماشین حساب های مهندسی (فاقد امکانات بلوتوث یا سیم کارت) بلامانع است ولی آوردن و استفاده از هرگونه تلفن همراه، رایانه، لپ تاپ، تبلت، ساعت هوشمند ممنوع بوده و صرف همراه داشتن این وسایل در زمان برگزاری آزمون، اعم از آنکه مورد استفاده قرار گرفته باشد یا خیر، به منزله تخلف محسوب خواهد شد.
- از درج هرگونه علامت یا نشانه بر روی پاسخنامه خودداری نمایید. در غیر این صورت پاسخنامه تصحیح نخواهد شد.
- در پایان آزمون، دفترچه سوال ها و پاسخنامه به مسئولان تحویل گردد. عدم تحویل دفترچه سوال ها موجب عدم تصحیح پاسخنامه می گردد.
- نظر به اینکه پاسخنامه توسط ماشین تصحیح خواهد شد، از این رو مسئولیت عدم تصحیح پاسخنامه هایی که به صورت ناقص، مخدوش یا بدون استفاده از مداد نرم پر شده باشد به عهده داوطلب است.
- کلیه سوال ها با ضریب یکسان محاسبه خواهد شد و حد نصاب قبولی برای دریافت پروانه اشتغال به کار ۵۰ درصد است.



برگزارکننده: شرکت خدمات آموزشی سازمان سنجش آموزش کشور

۱- مطابق شکل زیر ژیزمان BC چند درجه است ؟



(۱) 175

(۲) 185

(۳) 195

(۴) 215

۲- طول افقی یک رمپ 20 متر است و اختلاف ارتفاع شروع آن با انتهای آن 4 متر است. شیب رمپ چند درصد است؟

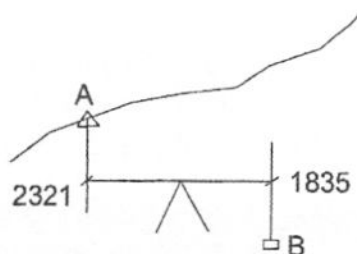
(۴) 16

(۳) 15

(۲) 20

(۱) 10

۳- در ترازیبی مطابق شکل زیر، هرگاه صفر شاخص در نقطه A در سقف باشد اختلاف ارتفاع بین دو نقطه A و B چند متر است؟



(۱) -4.156

(۲) 0.596

(۳) -0.596

(۴) 4.156

۴- یک ترازیب بین دو شاخص A و B قرار گرفته است. در صورتی که قرائت‌های تارهای بالا و پایین روی شاخص A به ترتیب 2871 و 1635 و روی شاخص B برابر 2160 و 0854 باشد، فاصله نقطه A تا B چند متر است؟

(۴) 240.5

(۳) 254.2

(۲) 123.6

(۱) 130.6

۵- اندازه یک طول روی سطح شیب‌دار با شیب 60 درصد، 200 متر است. مقدار طول افقی چند متر است؟

(۴) 171.5

(۳) 152.3

(۲) 147.5

(۱) 162.5

۶- فاصله بین دو نقطه در مقیاس  $\frac{1}{2000}$  بر روی نقشه 20 سانتی‌متر است. مقدار طول مذکور بر روی زمین چند متر است؟

(۴) 100

(۳) 4000

(۲) 1000

(۱) 400



۷- بهترین روش زاویه‌یابی در نقشه‌برداری کدام روش است؟

- (۱) کوپل به همراه تکرار  
(۲) کوپل با دور افق  
(۳) کوپل  
(۴) کوپل با تجدید

۸- در یک ترازیب قرائت تار بالا 3260 میلی‌متر و تار پایین 2490 میلی‌متر بر روی شاخص است. فاصله بین شاخص تا ترازیب چند متر است؟

- (۱) 7.70 (۲) 17.70 (۳) 77 (۴) 177

۹- اگر زاویه قائم امتدادی  $86^{\circ}15'$  باشد، زاویه شیب این امتداد چه مقدار است؟

- (۱)  $93^{\circ}45'$   
(۲)  $3^{\circ}45'$   
(۳)  $-3^{\circ}45'$   
(۴)  $273^{\circ}45'$

۱۰- ژیزمان امتداد  $G_{AB}=120^{\circ}35'15''$  است. اگر زاویه  $BAC=65^{\circ}20'10''$  باشد، ژیزمان امتداد BC چقدر خواهد بود؟

- (۱)  $5^{\circ}55'25''$   
(۲)  $365^{\circ}35'25''$   
(۳)  $185^{\circ}55'25''$   
(۴)  $125^{\circ}55'25''$

۱۱- اگر طول یک مسیر ترازیبی درجه سه 4 کیلومتر باشد، مقدار خطای مجاز چند میلی‌متر خواهد بود؟

- (۱)  $\pm 36$  (۲)  $\pm 12$  (۳)  $\pm 24$  (۴)  $\pm 16$

۱۲- در یک قوس دایره‌ای ساده به شعاع  $R=200$  متر، طول وتر برابر  $C=120$  متر شده است. مقدار زاویه راس چند گراد است؟

- (۱) 30.8521  
(۲) 38.7947  
(۳) 35.1242  
(۴) 37.2198

۱۳- طول قوس یک قوس دایره ساده با زاویه راس 32 درجه برابر 200 متر می‌باشد. هرگاه زاویه راس این قوس را با همان شعاع قوس قبلی به 30 درجه تغییر دهیم، اختلاف طول قوس جدید با قوس قبلی چند متر است؟

- (۱) 16.75 (۲) 20.25 (۳) 22.45 (۴) 18.75

۱۴- در یک قوس دایره‌ای ساده، طول تانژانت برابر 100 متر می‌باشد و زاویه راس 30 درجه است. طول قوس چند متر است؟

- (۱) 270.28  
(۲) 265.61  
(۳) 210.31  
(۴) 195.41



۱۵- اندازه یک طول بر روی نقشه ۵ سانتی‌متر است و اندازه همان طول بر روی زمین ۱۲۵ متر است.

مقیاس نقشه چقدر است؟

$$\begin{aligned} & \frac{1}{500} \quad (۲) \\ & \frac{1}{1500} \quad (۴) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \frac{1}{2500} \quad (۱) \\ & \frac{1}{1250} \quad (۳) \end{aligned}$$

۱۶- کدام یک از گزینه‌های زیر سطح مبنای محاسبات و اندازه‌گیری ارتفاعات در نقشه‌برداری زمینی است؟

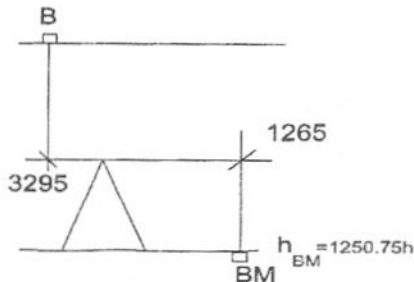
M.S.L (۲)  
(۴) بیضوی مقایسه

U.TM (۱)  
(۳) بیضوی WGS 84

۱۷- ویژگی مهم دستگاه دوربین‌های آنالیتیک کدام است؟

- (۱) مقدار تصحیح  $C \neq 0$  است.
- (۲) خطای کلیماسیون ندارد.
- (۳) مقدار تصحیح  $C = 0$  است.
- (۴) نیاز به تراز ندارد.

۱۸- ارتفاع نقطه سقفی B در تونل با مشاهدات مندرج در شکل زیر چند متر است؟ (شاخص در نقطه B معکوس است)



معکوس است)

- (۱) 1248.72
- (۲) 1246.19
- (۳) 1252.78
- (۴) 1255.31

۱۹- خطای کلیماسیون تراز یاب جزء کدام دسته خطاها است؟

- (۱) خطاهای اتفاقی
- (۲) خطاهای سیستماتیک
- (۳) خطاهای تصادفی
- (۴) خطاهای نسبی

۲۰- اختلاف هر اندازه‌گیری با بهترین مقدار آن مجموعه از اندازه‌گیری‌ها چه نامیده می‌شود؟

- (۱) خطای نسبی
- (۲) خطای اتفاقی
- (۳) خطای ظاهری
- (۴) خطای کوادراتیک



۲۱- مساحت قطعه زمینی ۲ هکتار است. اگر مقیاس نقشه  $\frac{1}{2000}$  باشد، مساحت این زمین بر روی نقشه چند سانتی‌متر مربع است؟

- (۱) 5 (۲) 100 (۳) 10 (۴) 50

۲۲- مقدار ثابت استادیومتری (K) در دوربین‌های آنالکتیک کدام عدد است؟

- (۱) 200 (۲) 100 (۳) 180 (۴) 90

۲۳- خطای بست مجاز زاویه‌ای یک پیمایش بسته با 9 راس و دقت 10 ثانیه‌ای برای زوایا، چند ثانیه است؟

- (۱) 225 (۲) 60 (۳) 75 (۴) 90

۲۴- رابطه بین زاویه قائم و زاویه شیب کدام است؟

- (۱) مکمل (۲) متمم  
(۳) اختلافات 180 درجه (۴) مساوی با علامت مخالف

۲۵- قرائت عقب روی شاخص A برابر 1620 میلی‌متر می‌باشد. اگر ارتفاع ایستگاه A برابر 105.500 متر و قرائت شاخص جلو (نقطه B) به صورت معکوس 2460 میلی‌متر باشد، ارتفاع نقطه B چند متر است؟

- (۱) 109.58 (۲) 106.34  
(۳) 104.66 (۴) 101.42

۲۶- مختصات نقطه  $A(X=102.5m, Y=105.7m)$  و نقطه  $B(X=102.5m, Y=98.5m)$  داده شده است. ژیزمان امتداد B به A چند درجه است؟

- (۱) 270 (۲) 180 (۳) 9 (۴) صفر

۲۷- تاثیر افزایش پوشش طولی در زمان تصویربرداری چیست؟

- (۱) در شرایط باد شدید موجب افزایش زمان تصویربرداری می‌گردد.  
(۲) موجب افزایش زمان تصویربرداری می‌گردد.  
(۳) افزایش پوشش طولی تأثیری در افزایش زمان تصویربرداری ندارد.  
(۴) در مناطق کوهستانی منجر به کاهش زمان تصویربرداری می‌گردد.

۲۸- کدام گزینه در عملیات تهیه نقشه 1:500 به روش نقشه‌برداری زمینی صحیح است؟

- (۱) فاصله ایستگاه‌های ماندگار 1000 متر و ایستگاه‌های اصلی 300 متر می‌باشد.  
(۲) فاصله ایستگاه‌های ماندگار 1500 متر و ایستگاه‌های اصلی 500 متر می‌باشد.  
(۳) ایستگاه‌های ماندگار صرفاً در پروژه‌های تهیه نقشه به روش فتوگرامتری ایجاد می‌گردند.  
(۴) با توجه به راه‌اندازی شبکه شمیم نیازی به ایستگاه‌های ماندگار و اصلی نمی‌باشد.



۲۹- دقت ارتفاعی یک برگ نقشه 1:500 با منحنی تراز نیم‌متری براساس دستورالعمل همسان نقشه‌برداری جلد دوم عبارتست از:

- (۱) بیش از 90 درصد نقاط ارتفاعی باید دارای دقتی بهتر از فاصله منحنی میزان اصلی باشند.
- (۲) هیچ نقطه ارتفاعی نباید دارای خطای بیش از نصف فاصله منحنی میزان اصلی نقشه باشد.
- (۳) نقاط مشخص مانند تقاطع جاده و راه‌آهن، گوشه ساختمان و ... می‌بایست دارای دقتی بهتر از نصف منحنی میزان اصلی باشند.
- (۴) بیش از 90 درصد عوارض موجود در نقشه می‌بایست دارای دقت ارتفاعی بهتر از فاصله منحنی میزان باشند.

۳۰- سیستم تصویر نقشه‌های 1:2000 شهری کدام است؟

- (۱) محلی (Local)
- (۲) لامبرت با دو مدار استاندارد
- (۳) UTM
- (۴) مرکاتور با یک مدار استاندارد

۳۱- برای تعیین مختصات مراکز تصویر در تصویربرداری با پهپاد، چه تجهیزاتی لازم است؟

- (۱) گیرنده تعیین موقعیت دقیق و IMU
- (۲) اتوپایلوت و ایستگاه زمینی GPS
- (۳) گیرنده تصحیحات RTK
- (۴) گیرنده تعیین موقعیت استاندارد

۳۲- پارامترهای توجیه داخلی و خارجی تصاویر در چه مرحله‌ای تعیین می‌گردند؟

- (۱) تصویربرداری هوایی
- (۲) عملیات زمینی تهیه نقشه به روش فتوگرامتری
- (۳) مثلث‌بندی هوایی
- (۴) عملیات تبدیل تصاویر هوایی

۳۳- فاصله مراکز دو عکس هوایی با ابعاد  $23 \times 23$  سانتی‌متر در مقیاس 1:10000 معادل 900 متر است. پوشش طولی عکسبرداری هوایی چقدر است؟

- (۱) حدود 40 درصد
- (۲) حدود 60 درصد
- (۳) حدود 20 درصد
- (۴) حدود 80 درصد

۳۴- تصویربرداری هوایی در ارتفاع 1500 متری با دوربینی با فاصله کانونی 150 میلی‌متری انجام گرفته است. مقیاس تصویربرداری چقدر است؟

- (۱) 1:100
- (۲) 1:5000
- (۳) 1:1000
- (۴) 1:10000



۳۵- ژیزمان امتداد  $A(0m, 350m)$  به  $B(200\sqrt{3}m, 150m)$  چند درجه است؟

- (۱) 240 (۲) 60 (۳) 120 (۴) 300

۳۶- مقدار فشردگی شکل زمین (f) با فرض کرویت کامل، چقدر است؟

- (۱)  $\frac{1}{200}$  (۲)  $\frac{1}{300}$  (۳)  $\frac{1}{100}$  (۴) صفر

۳۷- در کدام روش ترازیابی امکان کنترل و سرشکنی وجود دارد؟

- (۱) شعاعی (۲) رفت و برگشت (۳) خطی (۴) بارومتری

۳۸- در یک پیمایش بسته مجموع اختلاف مختصات‌ها برابر با 25 و 34 سانتی‌متر شده است. چنانچه طول

کل پیمایش 1647 متر باشد، دقت نسبی پیمایش مذکور چقدر است؟

- (۱)  $\frac{1}{4000}$  (۲)  $\frac{1}{2500}$  (۳)  $\frac{1}{8000}$  (۴)  $\frac{1}{10000}$

۳۹- خطای نسبی اندازه‌گیری یک طول 150 متری برابر با  $\frac{1}{5000}$  است. خطای طول موردنظر چند میلی‌متر

است؟

- (۱) 45 (۲) 70 (۳) 15 (۴) 30

۴۰- منظور از میدان ثقل نرمال در ژئودزی چیست؟

- (۱) میدان ثقل ناشی از بیضوی مرجع زمین است.  
(۲) میدان ثقل ناشی از زمین واقعی است.  
(۳) میدان ثقل ناشی از ماه و خورشید است.  
(۴) میدان ثقل نرمال همان میدان ثقل واقعی است.

۴۱- در ایجاد شبکه‌های ارتفاعی درجه یک، استاندارد متوسط فاصله نقاط ترازیابی چند کیلومتر است؟

- (۱) 4 (۲) 3 (۳) 2 (۴) 1

۴۲- در ایجاد شبکه‌های مسطحاتی درجه سه با GPS، زاویه ارتفاعی و فاصله زمانی ثبت مشاهدات چقدر

هستند؟

- (۱) 15 درجه و 15 ثانیه  
(۲) 10 درجه و 10 ثانیه  
(۳) 15 درجه و 10 ثانیه  
(۴) 10 درجه و 15 ثانیه



۴۳- تعداد قاچ‌ها و شماره آنها در سیستم تصویر UTM برای کشور ایران کدام گزینه است؟

(۱) 4 - 39 ، 40 ، 41 و 42

(۲) 3 - 39 ، 40 و 41

(۳) 5 - 38 ، 39 ، 40 ، 41 و 42

(۴) 4 - 38 ، 39 ، 40 و 41

۴۴- سطح پوشش یک برگ نقشه استاندارد با مقیاس 1:100000 کدام گزینه است؟

(۱) 30 دقیقه طول جغرافیایی در 30 دقیقه عرض جغرافیایی

(۲) 15 دقیقه طول جغرافیایی در 15 دقیقه عرض جغرافیایی

(۳) 15 دقیقه طول جغرافیایی در 30 دقیقه عرض جغرافیایی

(۴) 30 دقیقه طول جغرافیایی در 15 دقیقه عرض جغرافیایی

۴۵- تبدیل عوارض خطی آبی در نقشه‌برداری هوایی که دارای شیب هستند، چگونه انجام می‌شود؟

(۱) باید در جهت خلاف جریان آب تبدیل شوند.

(۲) باید در جهت جریان آب تبدیل شوند.

(۳) جهت جریان آب مهم نیست و تبدیل عوارض خطی آبی اختیاری است.

(۴) بسته به توپوگرافی منطقه باید تصمیم‌گیری کرد.

۴۶- در طراحی فرآیند عکسبرداری هوایی، محدوده یا مسیر عکسبرداری هوایی بر روی کدام عکس‌های

هوایی موجود تعیین می‌شود؟

(۱) عکس‌های کوچک مقیاس موردنظر جهت عکسبرداری هوایی

(۲) عکس‌های بزرگ مقیاس موردنظر جهت عکسبرداری هوایی

(۳) عکس‌های هم‌مقیاس با مقیاس موردنظر جهت عکسبرداری هوایی

(۴) از هر عکسی با هر مقیاسی

۴۷- قدرت تفکیک در پردازش داده‌های شبکه‌ای و تصویری چیست؟

(۱) پیکسل (۲) کیفیت

(۲) متادیتا (۴) اندازه پیکسل

۴۸- منظور از فیکس در عملیات هیدروگرافی (آبنگاری) چیست؟

(۱) اطلاعات و ویژگی داده‌های هیدروگرافی

(۲) تعیین موقعیت یک عارضه (عمق)

(۳) سطح مبنای چارت

(۴) سطح مبنای عمق‌یابی



۴۹- دو نقطه A و B به ترتیب در سقف و کف یک تونل واقع شده‌اند. با یک تراز یاب به شاخص معکوس آویزان در نقطه A نشانه‌روی کرده و عدد 1146 میلی‌متر و به شاخص مستقر بر روی نقطه B نشانه‌روی کرده و عدد 2454 میلی‌متر را یادداشت کرده‌ایم. اختلاف ارتفاع بین دو نقطه چند میلی‌متر است؟

(۱) 5308 (۲) 1308 (۳) 3600 (۴) 1800

۵۰- حساسیت تراز کروی یک دستگاه تراز یاب با تقسیمات 2 میلی‌متری و شعاع انحنای محفظه تراز برابر با 24.4 متر، چند ثانیه است؟

(۱) 15 (۲) 13 (۳) 20 (۴) 17

۵۱- زاویه حامل در نقشه‌برداری به چه زاویه‌ای گفته می‌شود؟

(۱) کوچکترین زاویه بین هر امتداد با امتداد شمالی - جنوبی

(۲) بزرگترین زاویه بین هر امتداد با امتداد شمالی - جنوبی

(۳) کوچکترین زاویه بین هر امتداد با امتداد شرقی - غربی

(۴) بزرگترین زاویه بین هر امتداد با امتداد شرقی - غربی

۵۲- در چه حالتی خطاهای کرویت، انکسار و کلیماسیون در تراز یابی از بین می‌رود؟

(۱) با قرارگیری تراز یاب صرفاً در وسط دو شاخص عقب و جلو

(۲) با قرارگیری تراز یاب در فواصل مساوی از دو شاخص عقب و جلو

(۳) با قرارگیری تراز یاب در نزدیکی شاخص عقب

(۴) با قرارگیری تراز یاب در نزدیکی شاخص جلو

۵۳- با فرض خطای ترسیم 0.2 میلی‌متر در تهیه نقشه با مقیاس 1:500، حداکثر خطای اندازه‌گیری طول‌ها بر روی زمین چند سانتی‌متر است؟

(۱) 10 (۲) 5 (۳) 20 (۴) 1

۵۴- یک قطعه زمین با مساحت 8960 مترمربع بر روی یک نقشه ترسیم و مساحت آن برابر با 5.6 سانتی‌مترمربع شده است. مقیاس نقشه کدام گزینه است؟

(۱)  $\frac{1}{2500}$  (۲)  $\frac{1}{2000}$  (۳)  $\frac{1}{1600}$  (۴)  $\frac{1}{4000}$

۵۵- خطای قرائت امتداد در یک زاویه یاب  $\pm 10''$  است. خطای اندازه‌گیری یک زاویه با این زاویه یاب چند ثانیه است؟

(۱)  $\pm 20$  (۲)  $\pm 14$  (۳)  $\pm 10$  (۴)  $\pm 7$



۵۶- کدام گزینه بیانگر یک تعریف جامع از ژئودزی است؟

- (۱) تعیین میدان ثقل زمین
- (۲) تعیین شکل و ابعاد زمین و تغییرات زمانی آنها
- (۳) تعیین شکل و ابعاد و میدان ثقل زمین و تغییرات زمانی آنها
- (۴) تعیین شکل و ابعاد و میدان ثقل زمین

۵۷- کدام شاخه نقشه‌برداری با املاک و معابر و تفکیک و افراز مرتبط است؟

- (۱) نقشه‌برداری ثبتی
- (۲) نقشه‌برداری ساختمانی
- (۳) نقشه‌برداری زیرزمینی
- (۴) نقشه‌برداری مسیر

۵۸- به موجب مجازات‌های انتظامی مرتبط با تخلفات حرفه‌ای، سپردن کار حرفه‌ای به اشخاص فاقد

صلاحیت فنی، حرفه‌ای و اخلاقی لازم برای انجام کار، مشمول کدام مجازات می‌شود؟

- (۱) درجه ۱ تا درجه ۳
- (۲) درجه ۱ تا درجه ۴
- (۳) درجه ۲ تا درجه ۵
- (۴) درجه ۳ تا درجه ۵

۵۹- کدام گزینه در مورد هیات اجرایی انتخابات سازمان نظام کاردانی ساختمان صحیح است؟

- (۱) هیات اجرایی انتخابات برای استان‌های ۲۹۸۰ عضو، ۳ نفر خواهد بود.
- (۲) جلسات هیات اجرایی با حضور دو سوم اعضای هیات و نماینده دستگاه نظارت (بدون حق رای) رسمیت یافته و تصمیمات آن با اکثریت آراء معتبر خواهد بود.
- (۳) هیات اجرایی انتخابات برای کلیه استان‌ها ۳ نفر خواهد بود.
- (۴) اعضای هیات اجرایی باید دارای پروانه اشتغال به کار کاردانی در پایه یک و ۱۰ سال سابقه کار مفید باشند.

۶۰- کدام گزینه در خصوص تعداد اعضای هیات مدیره سازمان نظام کاردانی ساختمان و تعداد حداقل

اعضای هر رشته اصلی به‌عنوان شرط عضویت نماینده آن رشته در هیات‌مدیره استانی که ۵۰۰۰

نفر عضو دارد صحیح است؟

- (۱) ۷ عضو - ۱۱ نفر
- (۲) ۷ عضو - ۷ نفر
- (۳) ۹ عضو - ۱۵ نفر
- (۴) ۹ عضو - ۷ نفر



کلید سؤالات آزمون ورود به حرفه کاردان های فنی رشته نقشه برداری آبان ماه ۱۴۰۳

| پاسخ | شماره سوالات |
|------|--------------|
| ۱    | ۳۱           |
| ۳    | ۳۲           |
| ۲    | ۳۳           |
| ۴    | ۳۴           |
| ۳    | ۳۵           |
| ۴    | ۳۶           |
| ۲    | ۳۷           |
| ۱    | ۳۸           |
| ۴    | ۳۹           |
| ۱    | ۴۰           |
| ۳    | ۴۱           |
| ۱    | ۴۲           |
| ۴    | ۴۳           |
| ۱    | ۴۴           |
| ۲    | ۴۵           |
| ۱    | ۴۶           |
| ۴    | ۴۷           |
| ۲    | ۴۸           |
| ۳    | ۴۹           |
| ۴    | ۵۰           |
| ۱    | ۵۱           |
| ۲    | ۵۲           |
| ۱    | ۵۳           |
| ۴    | ۵۴           |
| ۲    | ۵۵           |
| ۳    | ۵۶           |
| ۱    | ۵۷           |
| ۴    | ۵۸           |
| ۲    | ۵۹           |
| ۳    | ۶۰           |

| پاسخ | شماره سوالات |
|------|--------------|
| ۳    | ۱            |
| ۲    | ۲            |
| ۱    | ۳            |
| ۳    | ۴            |
| ۴    | ۵            |
| ۱    | ۶            |
| ۴    | ۷            |
| ۳    | ۸            |
| ۲    | ۹            |
| ۱    | ۱۰           |
| ۳    | ۱۱           |
| ۲    | ۱۲           |
| ۴    | ۱۳           |
| ۴    | ۱۴           |
| ۱    | ۱۵           |
| ۲    | ۱۶           |
| ۳    | ۱۷           |
| ۴    | ۱۸           |
| ۲    | ۱۹           |
| ۳    | ۲۰           |
| ۴    | ۲۱           |
| ۲    | ۲۲           |
| ۳    | ۲۳           |
| ۲    | ۲۴           |
| ۱    | ۲۵           |
| ۴    | ۲۶           |
| ۳    | ۲۷           |
| ۱    | ۲۸           |
| ۲    | ۲۹           |
| ۳    | ۳۰           |