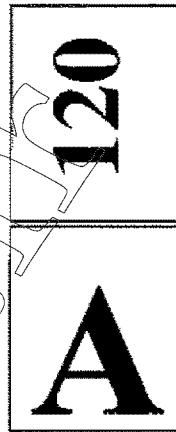


120A



صیغه جمهوری  
۹۱/۷/۲۸

دفترچه ۲ از دو دفترچه



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان سنجش سوزن کشور

**آزمون استخدامی سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور**  
**سال ۱۳۹۱**

**آزمون تخصصی رشته شغلی  
کارشناس تحلیلگر سیستم (کد ۱۰۱)**

نام و نام خانوادگی داوطلب:

شماره داوطلبی:

تعداد سوال: ۴۰ سوال

سنت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه

**عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات**

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	آمار و احتمالات	۱۰	۱۰۱	۱۱۰
۲	برنامه‌نویسی کامپیوتر	۱۰	۱۱۱	۱۲۰
۳	ویژگیات عمومی ۱ و ۲	۱۰	۱۲۱	۱۳۰
۴	تعقیق در عملیات	۱۰	۱۳۱	۱۴۰

این آزمون نمره منفی دارد.  
استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

مهر ماه سال ۱۳۹۱

امار و احتمالات:

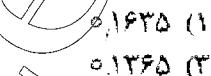
۱۰۱- با ارقام ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶ چند عدد چهار رقمی می‌توان نوشت که بر ۴ قابل قسمت باشند؟ (تکرار مجاز است).

- (۱) ۲۴۲  
(۲) ۳۶۰  
(۳) ۳۰۶



۱۰۲- احتمال درمان یک بیماری با دارویی خاص برابر ۰,۸ است. احتمال این که از ۴ نفر بیمار مبتلا به این بیماری، ۳ نفر با مصرف این دارو بیمود پیدا کنند، کدام است؟

- (۱) ۰,۱۶۳۵  
(۲) ۰,۱۲۵۶  
(۳) ۰,۱۲۶۵



۱۰۳- فرض کنید A و B دو پیشامد مستقل از فضای نمونه S باشند. اگر  $P(A) = 0,4$  و  $P(B) = 0,2$ ، مقدار  $P(A \cup B)$  کدام است؟

- (۱) ۰,۵۲  
(۲) ۰,۶۸  
(۳) ۰,۷۸



۱۰۴- ظرف اول شامل ۶ مهره سفید و ۸ مهره سیاه، ظرف دوم شامل ۴ مهره سفید و ۱۰ مهره سیاه و ظرف سوم فقط مهره سفید است. یک ظرف را به تصادف انتخاب و مهره‌ای از این ظرف به تصادف انتخاب می‌کنیم. احتمال این که مهره سفید خارج شود، کدام است؟

- (۱)  $\frac{2}{7}$   
(۲)  $\frac{3}{7}$   
(۳)  $\frac{4}{7}$



۱۰۵- بر اساس یک نمونه تصادفی ۲۴ تایی، نمودار تن و شاخه (ساقه و برگ) داده‌ها به صورت زیر است. مقدار  $(Q_1, Q_3)$  کدام است؟

- |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|
| ۹  | ۰ | ۲ | ۹ |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |
| ۱۰ | ۰ | ۰ | ۵ | ۵ | ۶ | ۷ | ۸ | ۹ |  |  |  |  |  |  |
| ۱۱ | ۰ | ۲ | ۱ | ۵ | ۵ | ۵ | ۹ |   |  |  |  |  |  |  |
| ۱۲ | ۰ | ۰ |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |
| ۱۳ | ۰ | ۰ |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |
| ۱۴ | ۰ |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |
| ۱۵ | ۰ |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |

۱۰۶- بر اساس یک نمونه تصادفی ۱۰۰ تایی از توزیع  $B(1, 0, 64)$  انحراف معیار میانگین نمونه‌ای کدام است؟

- (۱) ۴,۸  
(۲) ۰,۴۸  
(۳) ۰,۰۴۸

