

سوالات اختصاصی

۷۹- در یک جمعیت احتمال کور رنگ شدن در کدام سندرم بیشتر است؟
۱-کلاین فلتر (۲) فریاد گربه (۳) داون (۴) ترنر
۸۰- در جامعه ای فراوانی زن یک بیماری وابسته به جنس (کروموزوم X) غالب ۱/۴ است چند درصد از زنان و چند درصد از مردان این جامعه به بیماری مذکور مبتلا می شوند؟

۸۶- در محلی که فشار جو ۷۶ cmHg می باشد ، لوله جوسنج جیهوی از مطابق شکل کج کرده ایم . اگر ارتفاع جیوه در راستای قائم ۶۶cm باشد نیروی وارد بر ته لوله جوسنج چه مقدار است در صورتی که بدانیم سطح مقطع لوله ۵cm می باشد؟

۸۷- دو کره فلزی مشابه که هر کدام دارای ۶- و ۲+ میکروکولن بار می باشند را به یکدیگر تماس داده و سپس در فاصله ۳۰cm از هم قرار می دهیم ، نیرویی که به هم وارد می کنند چه نوع نیرویی است و اندازه آن چقدر است؟

۹۰- چند کیلوگرم آب ۰C را با چند کیلوگرم آب ۶۰C مخلوط کنیم تا ۱۰ کیلوگرم آب با دمای ۴۰C داشته باشیم؟
۹۱- دو بردار a و b در نظر بگیرید و a را به گونه ای تعیین کنید که مجموع و تفاضل دو بردار باهم برابر باشند؟

۹۳- در شکل مقابل m1 = ۳kg و m2 = ۷kg و ضربه اصطکاک لغزشی بین جسم m1 و سطح افقی برابر ۰/۲ μ می باشد . شتاب حرکت و کشش نخ بین دو وزنه چقدر است؟

۹۶- اگر اتم X هم ردیف اتمی با آرایش الکترونی ۱s2/2s2/2p6/3s2/3p4 و هم ستون اتمی با آرایش الکترونی 1s2/2s2/2p6/3s2/3p6/4s1/4p1 باشد ، اتم X کدام است؟

۵۱- اگر تمام اعداد یک سری داده آماری را به علاوه ۳ کنیم واریانس و میانگین به ترتیب چه مقدار افزایش می یابد؟
۵۲- در چه صورتی احتمال وقوع A به شرط احتمال وقوع B با احتمال وقوع A برابر است؟

۵۶- در سهمی y²=۴x کانون و هادی سهمی کدام است؟
۵۷- حاصل انتگرال ∫ -۱۱ dx |x| |x| در این صورت ، حاصل

۶۱- مقدار مشتق تابع f(x) = x² - 3x + 2 در x = 1 به ازای x=1 کدام است؟
۶۲- حد تابع f با ضابطه f(x) = 1/(x² + 1) وقتی x → ∞ کدام است؟

۶۴- هرگاه cos ۲x و x حاده باشد sinx کدام است؟
۶۵- کدام چهارضلعی الزاماً مربع است؟

۶۶- محصول آنزیم RNA پلیمراز کدام است؟
۶۷- کدام یک جهش تنظیمی محسوب می شود؟
۶۸- یون موثر در آلدهوسازی سلولی به وسیله یک DNA پلازمیدی چیست؟
۶۹- در صورتی که ۳۰٪ از نوکلئوتیدهای یک مولکول DNA تیمین دار باشد درصد بازگوانین آن چقدر است؟

سوالات عمومی

۲۶- اعلام عدم مشروعیت دستگاه خلافت و تبیین اصل امامت و رهبری بیانگر کدام یک از موارد زیر است؟
۲۷- چرادرک حقیقت برای انسان لذت بخش می باشد؟ به دلیل ...

۳۲- پیامبران باید احکام را از چه خطری حفظ کنند؟
۳۳- کدام مورد سبب از بین رفت تمام اعمال خیر نمی شود؟
۳۴- اگر مقدماتی فراهم شود تا انسان استعدادهای خود را بروز دهد کدام مورد زیر پاسخ درستی برای آن خواهد بود؟ آن مقدمه ...

انگلیسی (۱۰ دقیقه)

39-I don't know ..... the doors.
1) when will they open 2) when did they open
3) when they will open 4) when do they open

عربی (۱۰ دقیقه)

۱۴- ماهی الترجمة الصحیحة لبیت :
«وافتح بقبوک الفلئاع هو الغنی والفقیر مقرّون بمنّ لا یفتح»
۱)به روزی خویش قانع هستی پس این همان بی نیازی است/ و فقر به کسی که قانع نیست نزدیک است .

۱۵- کم اسماً مفعلاً یوجدفی الحدیث الشریف التالی؟
«اذا جاء الموتُ لطلب العلم و هو علی هذه الحالة ، مات و هو شهیداً .»

۲۰- عین الجواب الصحیح للفراع؟
«کیف رجع ابوک؟»
۲۱- ماهو الصحیح فی الفراع؟
«لما رایت الّا حمیداً»