

تست های کنکوری درک عمومی ریاضی - فیزیک

۱- شش لیتر محلول با غلظت ۶۵ درصد را با چند لیتر محلول مشابه با غلظت ۸۰ درصد مخلوط کنیم، تا غلظت محلول حاصل ۷۵ درصد باشد؟

- ۱۰(۱) ۱۱(۲) ۱۲(۳) ۱۳(۴)

۲- حاصل ضرب دو عدد زوج متوالی ۲۸۰۸ می باشد . میانگین این دو عدد کدام است؟

- ۵۲(۱) ۵۳(۲) ۵۴(۳) ۵۵(۴)

۳- سه برابر مربع عددی از مربع سه برابر آن عدد، ۱۰۱۴ واحد کمتر است، مجموع ارقام این عدد کدام است؟

- ۴(۱) ۵(۲) ۶(۳) ۷(۴)

۴- زاویه های مثلثی متناسب با اعداد ۱ و ۲ و ۳ می باشند، ضلع بزرگتر چند برابر ضلع کوچکتر است؟

$\sqrt{2}(1)$

$\sqrt{3}(2)$

$2(3)$

$3(4)$

۵- سه دایره با شعاع های ۱ واحد ، دو به دو مماس بر هم هستند. محیط ناحیه ی محدود به این سه دایره کدام است؟

$$\frac{2\pi}{3} \quad (1)$$

$$\frac{3\pi}{4} \quad (2)$$

$$\frac{5\pi}{6} \quad (3)$$

$$\pi \quad (4)$$

۶- نقطه P در صفحه دایره ای به قطر ۵ واحد واقع است. فاصله این نقطه تا مرکز دایره ۶/۵ واحد است. اندازه مماسی که از نقطه P بر دایره رسم شود ، کدام است؟

$$۴/۵ \quad (۱) \quad ۵ \quad (۲) \quad ۶ \quad (۳) \quad ۷/۵ \quad (۴)$$

۷- در داخل مثلث متساوی الاضلاع بزرگترین دایره ممکن رسم شده است. فاصله نزدیک ترین نقاط دایره تا راس این مثلث نسبت به شعاع این دایره، چگونه است؟

$$(۱) \text{ مساوی } ۱ \quad (۲) \text{ کوچکتر از } ۱ \quad (۳) \text{ بزرگتر از } ۱ \quad (۴) \text{ بستگی به ضلع مثلث دارد.}$$

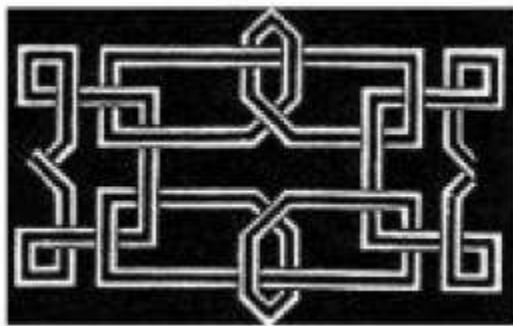
۸- در یک آینه کروی، حداکثر فاصله ای که تصویر از آینه پیدا می کند، به اندازه فاصله کانونی است. اگر جسمی از فاصله خیلی دور تا سطح این آینه جا به جا شود، تصوی آن به تدریج،

- (۱) از آینه دور شده و بزرگ می شود. (۲) از آینه دور شده و کوچک می شود.
(۳) به آینه نزدیک شده و بزرگ می شود. (۴) به آینه نزدیک شده و کوچک می شود

۹- اگر اختلاف پتانسیل دو سر یک مقاومت الکتریکی معین، دو برابر شود، شدت جریان الکتریکی و توان مصرفی مقاومت به ترتیب چند برابر می شوند؟

- (۱) ۲ و ۲
(۲) $2\sqrt{2}$ و ۲
(۳) ۴ و ۴
(۴) ۲ و ۴

۱۰- شکل بهم تابیده روبه رو، از چند قطعه جدا، تشکیل شده است؟



- (۱) ۲
(۲) ۳
(۳) ۴
(۴) ۶