

سوال ۵۲ - در دمای 10°C - دو انتهای یک میله فولادی به سطح مقطع 45 cm^2 به دو نقطه نصب شده است. در صورتی که دما به 25 درجه سانتی گراد افزایش یابد. تنش ایجاد شده چند نیوتن است؟

$$V=2 \times 10^{11} \text{ N/m}^2; \alpha=1/1 \times 10^{-5} \text{ } 1^{\circ}\text{C}$$

(د) $3/5 \times 10^5$

(ج) $13/5 \times 10^5$

(ب) $2/5 \times 10^{-5}$

(الف) $13/63 \times 10^5$

سوال ۵۳ - کدامیک از عبارات زیر صحیح است؟

(الف) توان تابشی جسم سیاه با افزایش دما افزایش یافته و به طرف فرکانس بیشتر متمایل می شود.

(ب) توان تابشی جسم سیاه با افزایش دما افزایش یافته و به طرف طول موج بلندتر متمایل می شود.

(ج) توان تابشی جسم سیاه با افزایش دما افزایش یافته و به توان سوم طول موج متمایل می شود.

(د) توان تابشی جسم سیاه با افزایش دما افزایش یافته و به توان دوم فرکانس متمایل می شود.

سوال ۵۴ - با استفاده از قانون گاوس ثابت می شود:

(الف) شارالکتریکی از یک سطح بسته استوانه‌ای مقدار ثابت است.

(ب) میدان الکتریکی از یک سطح بسته استوانه‌ای برابر صفر است.

(ج) شارالکتریکی از یک سطح بسته استوانه‌ای برابر صفر است.

(د) پتانسیل الکتریکی از یک سطح بسته استوانه‌ای برابر تعدادی ثابت است.

سوال ۵۵ - در صورتی که سیالی نقش برشی را تا حدی تحمل کند و بعد از اینکه تنش از این حد تجاوز کرد، تغییر شکل داده و به جریان بیفتد و ویسکوزیته آن مستقل از گرادیان سرعت بوده و فقط تابع دما باشد، چه نوع سیالی است؟

(الف) شبه پلاستیک (ب) پلاستیک ایده ال (ج) پلاستیک نیوتونی (د) پلاستیک واقعی

سوال ۵۶ - در هیدرودینامیک، رابطه پیوستگی بیان دیگر از چه قانونی است؟

(الف) اصل بقاء جریان (ب) اصل بقاء ماده (ج) اصل بقاء انرژی پتانسیل (د) اصل بقاء قطعیت

سوال ۵۷ - کدامیک از راههای تبادل حرارتی برای انسان در صنعت کمتر اتفاق می افتد؟

(الف) هدایت (ب) جابجایی (ج) تابش (د) تعریق

سوال ۵۸ - در صورتی که امواج نور از یک محیط غلیظ وارد محیط رقیق شود:

(الف) فرکانس آن دو برابر می شود

(ب) طول موج آن کاهش می یابد

(ج) طول موج آن افزایش می یابد

(د) فرکانس آن $\frac{1}{3}$ می شود

مرکز تخصصی خدمات آموزشی گروه پزشکی فرهنگ گستر نخبگان

دکتری تخصصی کارشناسی ارشد کاردانی به کارشناسی

مجموعه زیست شناسی

زیر نظر دکتر دعایی