

باسمه تعالی
تست های کنکور سراسری فیزیک ۲ پیش دانشگاهی (فصل دوم) رشته های ریاضی و
تجربی ۸۳ و ۸۴ و ۸۵ و ۸۶

- ۱- کدام اشعه برای ضد عفونی کردن وسایل و تجهیزات بیمارستانی مناسب است ؟
 (1) آلفا (2) بتا (3) گاما (4) ایکس (تجربی 85)
- ۲- در طیف موج های الکترومغناطیسی، از موج های رادیویی و مخابراتی تا پرتوهای گاما کدام کمیت کاهش می یابد؟

(۲) بسامد (۲) کوانتوم انرژی

(۳) طول موج (۴) سرعت در خلاء (تجربی ۸۶)

۳- طول موج نور نارنجی در هوا $6 \times 10^{-7} m$ است. بسامد این نور در آب چند هرتز است ؟

(ضریب شکست آب $\frac{4}{3}$ و $V = 3 \times 10^8 m/s$ در هوا) (ریاضی 85)

(1) 3.75×10^{14} (2) 5×10^{14} (3) 6.6×10^{14} (4) 8×10^{-7}

۴- در آزمایش یانگ فاصله دو نوار روشن متوالی $4mm$ است. فاصله دهمین نوار تاریک تا نوار روشن مرکزی چند میلی متر است ؟

(1) 34 (2) 36 (3) 38 (4) 40 (ریاضی 85)

۵- در آزمایش یانگ اگر فاصله ی چهارمین نوار تاریک از نوار روشن مرکزی برابر 3.5 میلی متر باشد، عرض هر یک از نوارهای تاریک یا روشن چند میلی متر است ؟

(1) $\frac{1}{2}$ (2) $\frac{1}{4}$ (3) $\frac{2}{3}$ (4) $\frac{3}{4}$ (ریاضی 83)

۶- در آزمایش دو شکاف یانگ، فاصله ی دو شکاف $0.4mm$ و فاصله ی پرده ی نوارها از صفحه ی دو شکاف $80cm$ است. اگر طول موج نور مورد آزمایش $0.6\mu m$ باشد، فاصله ی اولین نوار روشن از نوار روشن مرکزی چند میلی متر است ؟

(1) 0.6 (2) 0.8 (3) 1.2 (4) 1.6 (تجربی 84)

۷- آزمایش یانگ را یک بار در هوا و بار دیگر در آب به ضریب شکست $\frac{4}{3}$ انجام می دهیم. نسبت فاصله چهارمین نوار روشن از نوار روشن مرکزی در آب به فاصله ی سومین نوار روشن از نوار روشن مرکزی در هوا چقدر است ؟ (دیگر شرایط آزمایش تغییری نمی کند.) (ریاضی 84)

(1) $\frac{4}{3}$ (2) $\frac{9}{16}$ (3) $\frac{9}{16}$ (4) $\frac{16}{9}$

تهیه و تنظیم: (اسفند ماه ۸۶)

باسمه تعالی
تست های کنکور سراسری فیزیک ۲ پیش دانشگاهی (فصل دوم) رشته های ریاضی و
تجربی ۸۳ و ۸۴ و ۸۵ و ۸۶

۸- آزمایش یانگ را یک بار در هوا و بار دیگر در آب به ضریب شکست $\frac{4}{3}$ انجام می دهیم، اگر همه ی شرایط آزمایش در هر دو محیط یکسان باشد، نسبت پهنای هر نوار در هوا به پهنای هر نوار در آب چقدر است؟ (تجربی 83)

$\frac{3}{4}$ (1) $\frac{4}{3}$ (2) $\frac{8}{9}$ (3) $\frac{9}{8}$ (4)

۹- موج رادیویی با بسامد ۳۰۰ مگا هرتز در فضا پخش می شود. طول موج آن چند متر است؟ $\left(C = 3 \times 10^8 \frac{m}{s} \right)$

۱ (1) ۳ (۲) ۱۰۰ (۳) ۳۰۰ (۴) (ریاضی ۸۶)

۱۰- در آزمایش بانگ طول موج نور مورد آزمایش $0.6 \mu m$ است، اختلاف زمان رسیدن

نور از دو شکاف به وسط نوار تاریک سوم چند ثانیه است؟ $\left(C = 3 \times 10^8 \frac{m}{s} \right)$

۱ (1) 3×10^{-9} ۲ (۲) 3×10^{-15} ۳ (۳) 5×10^{-9} ۴ (۴) 5×10^{-15} (ریاضی ۸۶)