

العدد 1/2017
العدد 1/2017
العدد 1/2017
العدد 1/2017

العدد 1/2017
العدد 1/2017
العدد 1/2017
العدد 1/2017

العدد 1/2017
العدد 1/2017
العدد 1/2017
العدد 1/2017

العدد 1/2017
العدد 1/2017
العدد 1/2017
العدد 1/2017

العدد 1/2017

العدد 1/2017

العدد 1/2017

1/5



البيان

البيان	البيان	البيان	البيان	البيان	البيان	البيان	البيان	البيان	البيان
	D			B		A			
	D			B		A			
	D			B		A			
	D			B		A			
	D			B		A			
	D			B		A			
	D			B		A			
	D			B		A			
	D			B		A			

الأسئلة

1- ضوء أحمر ذو طول موجة $\lambda = 0.5 \mu m$ يسقط على شق عرض $a = 0.1 \mu m$.
 أوجد نصف قطر البقعة المركزية في المستوى البعيد.

- A : $\lambda = 0.130 \mu m$
- B : $\lambda = 0.123 \mu m$
- C : $\lambda = 0.180 \mu m$
- D : $\lambda = 0.333 \mu m$

2.1 - تردد في السائل (S) هو :

- A : $\nu = 5 \cdot 10^{11} Hz$
- B : $\nu = 6 \cdot 10^{11} Hz$
- C : $\nu = 2 \cdot 10^{11} Hz$
- D : $\nu = 9 \cdot 10^{11} Hz$

2 - نلاحظ حيود ضوء أحمر في الفجوة λ .
 إذا عرض الشعاع الحيوي في الفجوة a ، والزاوية بين المحاور θ ، والشاشة 0 ،
 (صغير θ)

- A : $\frac{a}{\lambda}$
- B : $\frac{2a}{\lambda}$
- C : $\frac{a}{2\lambda}$
- D : $\frac{2a}{\lambda}$

3. النشاط الإشعاعي لهذه المادة هو 322 عند اللحظة $t = 0$ و A_0 هو النشاط النظري لترييدو الراديون هو $3,8 \text{ jours} = 1\%$

عند لحظة تاريخية ما يصبح النشاط الإشعاعي لهذه المادة هو $\frac{A_0}{100}$.

لحظة هي :

A : $t = 25,24 \text{ jours}$

B : $t = 28,25 \text{ jours}$

C : $t = 48,14 \text{ jours}$

D : $t = 55,20 \text{ jours}$

4. - عند لحظة $t_0 = 0$ ، نطلق كرة فولاذية بدون سرعة بدئية من نقطة O توجد على ارتفاع $h = 1,5 \text{ m}$ من سطح الأرض . نهمل كلا من دافعة أرخميدس و الاحتكاكات مع الهواء ، ونأخذ $g = 10 \text{ N/kg}$.

1.4 - المدة الزمنية Δt الفاصلة بين اللحظة t_0 واللحظة التي تصطدم عندها الكرة لأول مرة بالأرض هي :

A : $\Delta t = 0,543 \text{ s}$

B : $\Delta t = 0,201 \text{ s}$

C : $\Delta t = 0,300 \text{ s}$

D : $\Delta t = 0,412 \text{ s}$

2.4 - السرعة v للكرة عند اللحظة t_1 هي :

A : $v = 0,50 \text{ m s}^{-1}$

B : $v = 1,20 \text{ m s}^{-1}$

C : $v = 5,48 \text{ m s}^{-1}$

D : $v = 3,00 \text{ m s}^{-1}$

2. (تتضمن) دائرة كهربية أولية من العناصر التالية : مركبة على التوالي : - دارة كهربية لا تحتوي
على مقاومته الذاتية مهبطية وفولتية الكهرل معرلة $R_0 = 6 \Omega$ - ومقاومة ذاتية $R_0 = 1000 \Omega$ - قطع
التيار كهربي في K. دارة كهربية لا تحتوي على مقاومته الذاتية مهبطية وفولتية الكهرل معرلة $R_0 = 6 \Omega$ - ومقاومة ذاتية $R_0 = 1000 \Omega$ - قطع

عند إغلاق K يمر في الدائرة تيار كهربي I_p فكم تكون قيمة I_p عندما يتحقق التوازن في الدارة ؟

1.5 - قيمة الشدة I_p هي :

A : $I_p = 2.10^{-3} A$

B : $I_p = 4.10^{-3} A$

C : $I_p = 6.10^{-3} A$

D : $I_p = 8.10^{-3} A$

2.5 - قيمة المشتقة بالسنه للزمن لشدة التيار الكهربي في A عند اللحظة $t = 0$ هي :

A : $\frac{dI}{dt} = 450,42 A/s$

B : $\frac{dI}{dt} = 545,45 A/s$

C : $\frac{dI}{dt} = 740,43 A/s$

D : $\frac{dI}{dt} = 951,62 A/s$