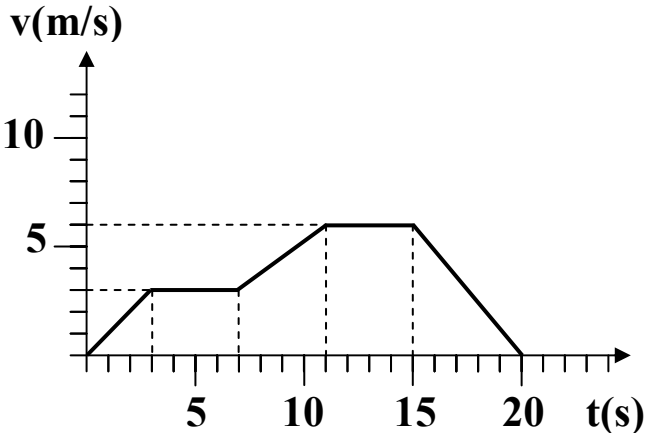


فرض الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

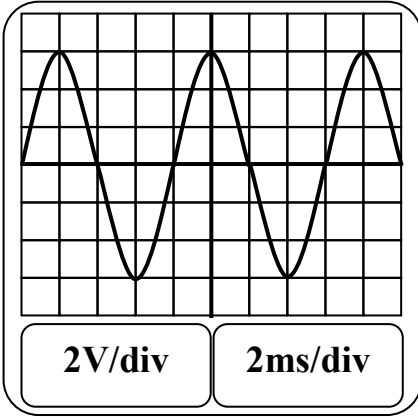
التمرين الأول: (6 ن)



لديك مخطط السرعة بدلالة الزمن لحركة جسم .

- (1) ما هو عدد مراحل حركة هذا الجسم ؟
- (2) حدد المراحل التي تؤثر فيها القوة على الجسم . وما هي طبيعتها ؟
- (3) - ما هي أقصى سرعة وصلها الجسم؟
- ما هو الزمن الكلي الذي استغرقه أثناء حركته ؟

التمرين الثاني: (6 ن)



لديك راسم الاهتزاز المهبطي (Oscilloscope) موصول بتيار كهربائي.

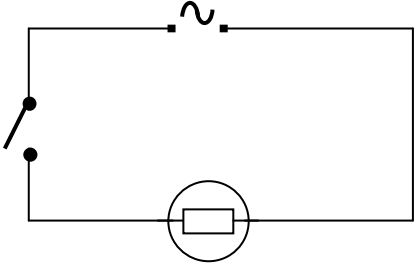
- (1) ما النوع التيار الكهربائي الذي عينه الراسم ؟ علل إجابتك .
- (2) أحسب التوتر الأعظمي (U_m).
- (3) أحسب الدور (T) .
- (4) ما هو التواتر (f) لهذا التيار ؟

الوضعية الإدماجية : (8 ن)

ذهبت إلى السوق لشراء مصباح التوهج لتوصيله بالتيار الكهربائي الذي درسته في التمرين الثاني فوجدتها بدلائل مختلفة وهي ($6V$), ($2V$), ($3,8V$).

- (1) ما هي دلالة المصباح الموافقة لهذا التيار الكهربائي ؟ علل إجابتك ($\sqrt{2}=1,41$).
- (2) أرسم مخطط الدارة الكهربائية الموافقة لهذا التركيب؟
- (3) ماذا يحدث لو أضفنا مصباحا ثانيا موصولا مع الأول:
أ) بالتسلسل ؟
ب) بالتفرع ؟

تصحيح فرض الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا للمستوى الرابعة متوسط

مجموع	مجزأة	الأجوبة	السؤال	مؤشرات الكفاءة	المحاور
6	1	عدد مراحل حركة هذا الجسم هو 5	س1	يعرف أن القوى تغير الحالة الحركية لمتحرك بالنسبة لمرجع	التمرين الأول 6 نقاط
	1	تحديد المراحل التي تؤثر فيها القوة على الجسم	س2		
	1	من (0s) إلى (3s) قوة محرّكة			
	1	من (7s) إلى (11s) قوة محرّكة			
	1	من (15s) إلى (20s) قوة مقاومة	س3		
1	- أقصى سرعة وصلها الجسم هي: 6m/s				
1	- الزمن الكلي الذي استغرقه أثناء حركته هو (20s)				
6	1	نوع التيار الكهربائي الذي عينه الراسم هو متناوب	س1	- يعرف أن التيار الكهربائي المتناوب	التمرين الثاني 6 نقاط
	1	التعليل : لأن الخط الظاهر على الشاشة متموج .	س2		
	0,5	حساب التوتر الأعظمي (Um) .		س3	
	0,5	$U_m = 2V \times 3$			
	0,5	$= 6V$	س4		
	0,5	حساب الدور (T)			
	0,5	$T = 2ms \times 4$			
	0,5	$= 8ms$			
0,5	$= 0,008s$				
0,5	حساب التواتر (f) لهذا التيار	س4			
0,5	$F = 1/T$				
0,5	$= 1 / 0,008s$				
0,5	$= 125Hz$				
8	1	دلالة المصباح الموافقة لهذا التيار الكهربائي هي (3,8V)	س1	ربط مكاسبه العلمية بالحية اليومية	الوضعية الإدماجية 8 نقاط
	0,5	التعليل : لأن التوتر الفعال هو :	س2		
	0,5	$U = U_m / 1,41$			
	0,5	$= 4,25V$	س3		
	0,5	مخطط الدارة الكهربائية الموافقة لهذا التركيب			
	0,5	المولد			
	0,5	القاطعة			
	0,5	المصباح			
	0,5	الأسلاك			
	0,5	إتقان الرسم			
0,5	استعمال أدوات الرسم				
1	يحدث لو أضفنا مصباحا ثانيا موصولا مع الأول	س3			
1	(أ) بالتسلسل: يكون توهج المصباحين ضعيف				
1	(ب) بالتفرع: يكون توهج المصباحين عادي	كل الأسئلة			
0,5	انسجام الأجوبة و الإتقان				
0,5	نظافة الورقة				