المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم ..... مدرسة .... المسار العام	وزارة التعليم Ministry of Education	التاريخ	/١٤٤٥/٠٨ هـ
		المادة	فيزياء 2-3
		الصف	الثالث ثانوي
		الزمن	ساعتان ونصف

اسم الطالب		رقم الجلوس	

اختبار نهاية المستوى في الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول) لعام ١٤٤٥ هـ

المصحح	التوقيع	المراجع	التوقيع	الدرجة كتابةً	الدرجة رقماً	
				درجة فقط	**30**	

السؤال الأول: (A) اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي: (12)

1	الهدب المركزي في تجربة يونج ينتج عن							
A	تداخل هدام	B	تداخل بناء	C	حيود الضوء	D	استقطاب	
2	القوة المؤثرة في قانون كولوم تُعد تطبيقاً على							
A	قانون نيوتن الأول	B	قانون نيوتن الثاني	C	قانون نيوتن الثالث	D	قانون الجذب الكتلي	
3	شحنة الاختبار في المجال الكهربائي يجب أن تكون							
A	صغيرة وموجبة	B	صغيرة وسالبة	C	كبيرة وموجبة	D	كبيرة وسالبة	
4	تنتقل الشحنات بين جسمين متلامسين إذا							
A	تساوت مساحتاهما	B	اختلفت مساحتاهما	C	تساوى جهداهما	D	اختلف جهداهما	
5	أحد العوامل التالية لا يؤثر على مقدار المقاومة الكهربائية للموصل							
A	طول الموصل	B	شدة التيار	C	مساحة مقطع الموصل	D	نوع المادة	
6	تستخدم المقاومة المتغيرة في الدوائر الكهربائية للتحكم في							
A	شدة التيار الكهربائي	B	فرق الجهد الكهربائي	C	زمن مرور التيار	D	القوة الدافعة الكهربائية	
7	دائرة مقاومتها صغيرة جداً وتيارها كبير جداً							
A	دائرة التوالي	B	دائرة التوازي	C	دائرة التأريض	D	دائرة القصر	
8	عند توصيل مجموعة مقاومات على التوازي تكون المقاومة المكافئة							
A	أكبر من أكبرها	B	تساوي أكبرها	C	تساوي أصغرها	D	أصغر من أصغرها	
9	شكل خطوط المجال المغناطيس للتيار المستقيم							
A	خطوط متوازية	B	منحنيات مغلقة	C	دوائر متحدة المركز	D	دوائر متقاطعة	
10	تنشأ قوة تجاذب بين سلكين عندما يمر فيهما تياران							
A	متعامدان	B	بينهما زاوية حادة	C	في الاتجاه نفسه	D	في اتجاهين متعاكسين	

(B) ينبعث ضوء برتقالي مُصفر من غاز الصوديوم بطول موجي $596\ nm$ ويسقط على شقين البعد بينهما $1.9 \times 10^{-5}\ m$. ما المسافة بين الهدب المركزي المضيء والهدب الأصفر ذي الرتبة الأولى إذا كانت الشاشة تبعد مسافة يساوي $0.6\ m$ من الشقين؟

اقلب الصفحة

السؤال الثاني: (A) ضع علامة (✓) بجانب العبارة الصحيحة أم علامة (✗) بجانب العبارة الخاطئة في العبارات التالية:		18	
1	محزوز النفاذ يُصنع بعمل خدوش على زجاج منفذ للضوء في صورة خطوط رفيعة جدًّا بواسطة رأس من الألماس.		
2	القوة الكهربائية تتناسب طردياً مع مربع المسافة بين مركزيهما.		
3	ابتكر روبرت فان دي جراف مولّد الكهرباء الساكنة ذا الفولتية الكبيرة.		
4	خطوط المجال الكهربائي خطوط وهميّة.		
5	درس العالم أورستد العلاقة بين التيار وفرق الجهد.		
6	الأميتر يقيس التيار، والفولتمتر يقيس فرق الجهد.		
7	تستخدم الموصلات الفائقة التوصيل في صناعة المغانط المستخدمة في أجهزة التصوير بالرنين وفي السنكروترون.		
8	الدائرة التي يمر التيار نفسه في كلِّ جزء من أجزائها تُسمى دائرة التوالي.		
9	الجلفانومتر جهاز يستخدم لقياس التيارات الكهربائية الكبيرة جدًّا.		
10	تخرج خطوط المجال المغناطيسي من القطب الجنوب إلى القطب الشمال.		

(B) إذا أثرت الشحنة السالبة $6 \times 10^{-4}\ \text{C}$ بقوة جذب مقدارها 65N في شحنة ثانية تبعد عنها مسافة $0.05\ \text{m}$.
فما مقدار الشحنة الثانية؟

(C) وضعت شحنت اختبار سالبة مقدارها $2 \times 10^{-8}\ \text{C}$ في مجال كهربائي فتأثرت بقوة مقدارها $0.06\ \text{N}$ في اتجاه اليمين. ما مقدار شدة المجال الكهربائي عند موقع الشحنة؟

(D) وصلت المقاومات $5\ \Omega$ ، $15\ \Omega$ ، $10\ \Omega$ في دائرة توازٍ كهربائية ببطارية جهدها $90\ \text{V}$ ما مقدار المقاومة المكافئة للدائرة ؟

(E) سلك طوله $75\ \text{cm}$ يسري فيه تيار مقداره $6\ \text{A}$ موضوع عمودياً في مجال مغناطيسي منتظم فتأثر بقوة مغناطيسية مقدارها $0.6\ \text{N}$ ما مقدار المجال المغناطيسي المؤثر؟

انتهت الأسئلة