

تم تحميل وعرض المادة من



موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملاحظات والتحضير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد



المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم مدرسة		التاريخ	١٤٤٦/٠٨/ 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 ١٤٤٦ هـ

المصحح	التوقيع	المراجع	التوقيع	الدرجة كتاباً	الدرجة رقماً
				درجة فقط	

30

12

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

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 الكتلتي				
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 مساحتهما	B	اختلفت مساحتهما	C	تساوى جهدهما
D	اختلف جهدهما				
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 التأسيس
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 $1.9 \times 10^{-5} \text{ m}$. ما المسافة بين الهدب المركزي المضيء والهدب الأصفر ذي الرتبة الأولى إذا كانت الشاشة تبعد مسافة يساوي 0.6 m من الشقين؟

18	السؤال الثاني: (A) ضع علامة (✓) بجانب العبارة الصحيحة أم علامة (×) بجانب العبارة الخاطئة في العبارات التالية:
1	محزوز النفاذ يُصنع بعمل خدوش على زجاج منفذ للضوء في صورة خطوط رفيعة جداً 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 وهمية.
5	درس العالم أورستد العلاقة بين التيار وفرق الجهد.
6	الأميتر يقيس التيار، والفولتيمتر يقيس فرق الجهد.
7	تستخدم الموصلات الفائقة التوصيل في صناعة المغناطيس المستخدمة في أجهزة التصوير بالرنين وفي السنكروترون.
8	الدائرة التي يمر التيار نفسه في كلّ جزء من أجزائها تُسمى دائرة التوالي.
9	الجلفانومتر جهاز يستخدم لقياس التيارات الكهربائية الكبيرة جداً.
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 65 N في شحنة ثانية تبعد عنها مسافة 0.05 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 N في اتجاه اليمين. ما مقدار شدة المجال الكهربائي عند موقع الشحنة؟

(D) وصلت المقاومات 5Ω ، 15Ω ، 10Ω في دائرة توازي كهربائية ببطارية جهدها 90 V ما مقدار المقاومة المكافئة للدائرة؟

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

انتهت الأسئلة

الزمن	ساعتان ونصف
التاريخ	
عدد الأوراق	4 أوراق

اختبار مادة فيزياء 2-3 للصف الثالث المسار عام (الانتساب) / الدور الأول لعام 1446 هـ

اسم الطالبة /

رقم الجلوس /

رقم اللجنة

السؤال	رقماً	كتابة	المصححة وتوقيعها	المراجعة وتوقيعها
الأول				
الثاني				
الثالث				

من الفقرات 1 – 6 ظلي (أ) اذا كانت العبارة صحيحة و (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

العبارة	صحيحة	خاطئة
1 يمثل المجال الكهربائي في نقطة بسهم ، طول السهم يستخدم لبيان شدة المجال واتجاه السهم يمثل اتجاه المجال	أ	ب
2 شحنة الاختبار هي شحنة سالبة موجودة على جسيم صغير تستعمل لاختبار المجال	أ	ب
3 التيار الاصطلاحي هو تدفق الشحنات السالبة من اللوح الموجب إلى اللوح السالب	أ	ب
4 الشحنات لا تفنى ولا تستحدث ولكن يمكن فصلها	أ	ب
5 تقاس شدة المجال المغناطيسي بوحد النيوتن	أ	ب
6 المجال المغناطيسي المتغير يتولد من مجال كهربائي متغير	أ	ب

من الفقرات 7 – 10 ظلي الاختيار الصحيح لكل عبارة من العمود الأول مع ما يناسبها من العمود الثاني

العمود الأول	العمود الثاني
7 ضوء ذو مقدمات موجية غير متزامنة	أ التيار الكهربائي
8 توصيل الجسم بالأرض للتخلص من الشحنات الفائضة	ب سطح تساوي الجهد
9 موضعان أو أكثر داخل المجال الكهربائي يكون فرق الجهد الكهربائي بينهما صفراً	ج الضوء الغير مترابط
10 المعدل الزمني لتدفق الشحنة الكهربائية	د التأريض

من الفقرات 11 الى 35 ظللي الاختيار الصحيح لكل من العبارات التالية :

12	ألوان الطيف التي تتكون في فقاعة الصابون سببها:		
أ	الانعكاس الكلي الداخلي	ب	التداخل في الاغشية الرقيقة
ج	الانعكاس	د	الحيود

11	تنتج أهذاب التداخل عن		
أ	التداخل البناء والهدام	ب	تفاعل الجسيمات
ج	الانكسار	د	الاستقطاب

14	يستخدم للتمييز بين وجود نجمين بدلا من نجم واحد		
أ	معامل واط	ب	معامل ريليه
ج	تأثير دوبلر	د	تشتت كمبتون

13	في تجربة الشق ازدوج يستخدم ضوء اللون		
أ	أحادي	ب	ثنائي
ج	ثلاثي	د	رباعي

16	بين رذرفورد أن هناك جسما مركزياً ذو شحنة موجبة تتركز فيه كتلة الذرة تسمى:		
أ	البروتون	ب	النيوترون
ج	النواة	د	مركز الذرة

15	من آثار الكهرباء الساكنة:		
أ	البرق	ب	التيار الكهربائي
ج	الجهد	د	تيار البطارية

18	إذا قلت المسافة بين الشحنتين الى النصف فإن القوة الكهربائية بينهما:		
أ	تقل للربع	ب	تزداد للضعف
ج	تقل للنصف	د	تزداد أربع أضعاف

17	يحدث التنافر ب جسم موجب الشحنة وآخر.....		
أ	موجب الشحنة	ب	سالب الشحنة
ج	متعادل الشحنة	د	لا شي مما ذكر

20	خطوط المجال الكهربائي تتجه من الشحنة:		
أ	السالبة الى الموجبة	ب	الموجبة الى السالبة
ج	الموجبة للموجبة	د	السالبة للسالبة

19	المنطقة أو الحيز المحيط بالشحنة والتي يظهر فيها آثار الكهرباء:		
أ	المجال المغناطيسي	ب	المجال الكهربائي
ج	القوة الكهربائية	د	المجال الجاذبي

21	الهدف من تجربة قطرة الزيت مليكان قياس		
أ	سرعة الالكترون	ب	كتلة الالكترون
ج	شحنة الالكترون	د	زخم الالكترون

23	سعة المكثف الكهربائي تعتمد على		
أ	الابعاد الهندسية له	ب	شحنة المكثف
ج	فرق الجهد بين لوحيه	د	لا شيء مما ذكر

25	وحدة قياس شدة التيار الكهربائي		
أ	الجول	ب	الواط
ج	الامبير	د	الفولت

27	لتقليل القدرة الضائعة أثناء نقل الطاقة الكهربائية مسافات كبيرة نستخدم أسلاكاً		
أ	قطرها صغير	ب	قطرها كبير
ج	موصليتها منخفضة	د	موصليتها متوسطة

29	المقاومة المكافئة أي مقاومة مفردة من المقاومات الموصولة على التوالي		
أ	أكبر من	ب	تساوي
ج	أصغر من	د	لا شيء مما ذكر

22	الكولوم لكل فولت يعادل:		
أ	الفاراد	ب	الجول
ج	الواط	د	الامبير

24	المحرك يحول الطاقة الكهربائية الى طاقة		
أ	ضوئية	ب	كيميائية
ج	كهربائية	د	حركية

26	تزداد مقاومة الموصلات الفلزية بنقصان:		
أ	مساحة مقطعها	ب	درجة حرارتها
ج	طولها	د	كثافتها

28	النسبة ب فرق الجهد ب طرفي موصل وشدة التيار الكهربائي في موصل يمثل قانون:		
أ	كولوم	ب	نيوتن
ج	أوم	د	هايل

30	جهاز يستخدم لانتاج مصدر جهد بالقيمة المطلوبة من بطارية ذات جهد كهربائي		
أ	المولد الكهربائي	ب	المحرك الكهربائي
ج	مجزئ الجهد	د	الفولتميتر

31	التيار الكهربائي في دائرة التوازي مجموع التيارات التي تمر في كل المسارات:		
أ	أكبر من	ب	تساوي
ج	أصغر من	د	لا شيء مما ذكر

33	الصيغة الرياضية لحساب القوة المغناطيسية المؤثرة في سلك موضوع في مجال مغناطيسي منتظم:		
أ	$F = ILB \cos$	ب	$F = ILB \sin$
ج	$F = IL \cos$	د	$F = ILB \tan$

32	منطقة محيطة بالمغناطيس ويظهر أثره فيها:		
أ	التدفق المغناطيسي	ب	المجال المغناطيسي
ج	المجال الكهربائي	د	المجال الجاذبي

34	احسبي المقاومة المكافئة لمقاومات 5Ω و 10Ω و 15Ω		
أ	30Ω	ب	20Ω
ج	40Ω	د	6Ω

35	شحنتان كهربائيتان مقدار كل منهما $2.5 * 10^{-5} C$ والمسافة بينهما 15 cm أوجد القوة التي تؤثر في كل منهما		
أ	$25 * 10^2 N$	ب	$4.5 * 10^2 N$
ج	$2.5 * 10^2 N$	د	$2.5 * 10^5 N$

انتهت الأسئلة... وفقن الله

أسئلة الاختبار النهائي - الفصل الدراسي الثاني - الدور الأول - لعام 1446 هـ - مسار (عام - صحة)

اسم الطالب		رقم الجلوس		اسم المصحح		الدرجة كتابية	
الدرجة رقما	30	التوقيع	اسم المراجع	التوقيع	اسم المصحح	الدرجة قسط	

الصف: الثالث الثانوي .
ثانوية

الزمن: ساعتين ونصف .

السؤال الأول:

الدرجة	أ - أختَر الإجابة الصحيحة مما يلي : درجة لكل فقرة		
1	الدائرة التي يمر في كل جزء من أجزائها التيار نفسه و يكون ثابت هي دائرة	توازي	مختلط
2	يستخدم للتمييز بين وجود نجمين بدلا من نجم واحد في السماء:	معايير ريلية	التداخل
3	المغناطيس الدائم يصنع من سبيكة حديد تحوي خليط من الألومنيوم والنيكل و ...	الكالسيوم	الكوبالت
4	أثرت قوة قدرها 100 N على شحنة قدرها 0.2 C فإن شدة المجال الكهربائي تساوي:	1000 N / C	50 N / C
5	جهاز يقيس فرق الجهد الكهربائي هو	الأميتر - التوازي	الفولتميتر - التوازي
6	وظيفة محزوزات الحيود هي:	قياس معامل الانكسار	قياس سرعة الضوء
7	المعدل الزمني لتدفق الشحنة الكهربائية	المقاومة الكهربائية	الجهد الكهربائي
8	يمر تيار كهربائي مقداره 0.4 A في مصباح متصل بمصدر جهده 120 v يكون مقدار القدرة الواصلة :	480 w	48 w
9	جهاز يستخدم في تخزين الشحنات الكهربائية	السعة الكهربائية	المقاومة الكهربائية
10	خطوط المجال الكهربائي خارجة من الشحنة وداخلة في الشحنة	الموجبة - الموجبة	السالبة - الموجبة

ب - ارسم دائرة كهربائية تحتوي على (بطارية - مقاومة - مصباح كهربائي)؟

ج - أكمل الفراغات التالية بما يناسبها :

1 - يقيس جهاز التيارات الصغيرة .

2 - من أمثلة المواد الموصلة و المواد العازلة

3 - المحرك الكهربائي يستخدم لتحويل الطاقة إلى طاقة

4 - القوة بين الشحنات عند الاختلاف و التشابه

5 - سبب تكون الأهداب المعتمدة التداخل و الأهداب المضيفة التداخل

اقلب الورقة

السؤال الثاني:

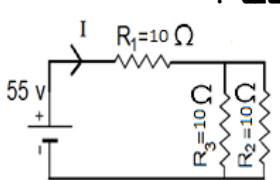
	الدرجة	الإجابة	½ لكل فقرة	1 - ضع علامة (√) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارات الخاطئة فيما يلي:
1				يرمز للمكثف بالرمز — —
2				شحنة الاختبار في المجال الكهربائي تكون صغيرة وسالبة

3	في دائرة التوالي يكون فرق الجهد ثابت و التيار الكهربائي متغير
4	تتناسب القوة الكهربائية تناسباً عكسياً مع مربع المسافة بين الشحنتين
5	يتم تحديد اتجاه القوة المغناطيسية بواسطة قاعدة اليد اليمنى الثالثة
6	الهدف من القاعدة الأولى لليد اليمنى هو معرفة اتجاه المجال المغناطيسي
7	يعدّ الهواء عازلاً، إلا تحت ظروف معينة تتحرك الشحانات خلاله كما لو كان موصلاً

ب - اختر من المجموعة A ما يناسبها في المجموعة B :		المجموعة B		المجموعة A	
	الدرجة	الإجابة	الدرجة		
1				التدفق المغناطيسي	
2				التأريض	
3				الدائرة الكهربائية	
4				الضوء غير المترابط	
5				المقاومة الكهربائية	
				ضوء ذو مقدمات موجية غير متزامنة	
				حلقة مغلقة أو مسار موصل يسمح بتدفق الشحانات الكهربائية	
				هو عدد خطوط المجال المغناطيسي التي تخترق السطح	
				خاصية تحدد مقدار التيار المتدفق ، و تساوي فرق الجهد مقسوماً على التيار	
				عملية التخلص من الشحنة الكهربائية الفائضة على الجسم بتوصيله بالأرض.	

كل فقرة درجة و نصف الدرجة

السؤال الثالث : حل المسائل التالية

<p>ب - يسري تيار مقداره 4A في سلك طوله 0.9 m موضوع عمودياً في مجال مغناطيسي منتظم مقداره 0.5 T احسب مقدار القوة المؤثرة في السلك ؟</p>	<p>أ - شحنتان كهربائيتان مقدار كل منهما $4.8 \times 10^{-5} C$ و الب بينهما 0.8 m . اوجد القوة التي تؤثر في كل منهما ؟</p>
<p>د - إذا كان مقدار المقاومات الثلاث كما هو موضح في الشكل المجاور فأحسب المقاومة المكافئة ؟</p> 	<p>ج - يختزن مكثف موصل بمصدر جهد 65.0 V شحنة مقدارها $120.0 \mu C$. ما مقدار سعة المكثف؟</p>

نوابت قد تحتاج إليها:

$$\pi = 3.14 \quad - K = 9 \times 10^9 \text{ N.m}^2/\text{C}^2 \quad , \quad q_e = 1.6 \times 10^{-19} \text{ C} \quad , \quad \mu = 10^{-6}$$

معد الاسئلة:

انتهت الاسئلة

اسم الطالب :	 وزارة التعليم Ministry of Education	30	المملكة العربية السعودية
رقم الجلوس :			وزارة التعليم
المادة : فيزياء			إدارة التعليم بمحافظة
الصف : ثالث ثانوي			
الزمن : ساعتين ونصف	الدرجة كتابة :		
	توقيعه		اسم المصحح
	توقيعه		اسم المراجع

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

١ - الهدف من تجربة قطرة الزيت لمليكان قياس :

- أ- سرعة الإلكترون. ب- كتلة الإلكترون ج- زخم الإلكترون د- شحنة الإلكترون

٢ - من استخدامات المكثف الكهربائي ؟

- أ - تحديد نوع الشحنة ب نقل الشحنة ج - تخزين الشحنة د- شحن الأجسام

٣-مصباح كهربائي كُتب عليه 90 W إذا كان فرق الجهد بين طرفيه 4.0 V فما مقدار شدة التيار المار فيه

- أ - 360 A ب - 22.50 W ج- 360 W د- 22.5 A

٤ - وحدة قياس شدة المجال المغناطيسي :

- أ - الأوم ب - الفولت ج- الكولوم د- التسلا

٥ - شحنة أي جسم مضاعفات صحيحة لشحنة :

- أ - الفوتون ب -الإلكترون ج - النيوترون د- الكوارك

٦ - عندما تصل فواتير الكهرباء للناس ، فإنهم يسددون ثمن :

- أ - فرق الجهد ب - القدرة ج - الطاقة الكهربائية د- شدة التيار

٧ - تجربة شقي يونج تستخدم لإظهار :

- أ - التأثير الكهروضوئي ب - استقطاب الضوء ج - حيود الضوء د تداخل الضوء

٨- وصلت المقاومات (2 , 4 , 14) على التوالي ببطارية جهدها 120 V ما مقدار التيار المار في الدائرة الكهربائية ؟

- أ - 60 A ب- 40 A ج- 6 A د - 4 A

9 - المحرك الكهربائي يحول الطاقة :

- أ - الحركية إلى كهربائية ب - الكهربائية إلى كيميائية ج - الكيميائية إلى حركية د - الكهربائية إلى حركية

10 - لتحديد اتجاه المجال المغناطيسي للملف اللولبي نستخدم قاعدة اليد اليمنى :

- أ - الأولى ب - الثانية ج - الثالثة د - الرابعة

السؤال الثاني : اكتب المصطلح المناسب أمام العبارات التالية :

- (الدائرة الكهربائية - الكولوم - السعة الكهربائية - الكهرباء الساكنة - المقاومة الكهربائية - التيار الكهربائي)
- ١ - (.....) وحدة قياس الشحنة الكهربائية حسب النظام الدولي للوحدات .
 - ٢ - (.....) النسبة بين الشحنة المخزنة على جسم وفرق جهده الكهربائي.
 - ٣ - (.....) شحنات كهربائية تتجمع وتحتجز في مكان ما .
 - ٤ - (.....) خاصية تحدد مقدار التيار المتدفق ، وتساوي فرق الجهد مقسوماً على التيار.
 - 5 - (.....) تدفق جسيمات مشحونة .
 - 6 - (.....) حلقة مغلقة أو مسار موصل يسمح بتدفق الشحنات الكهربائية .

السؤال الثالث : ضع علامة صح أمام الإجابة الصحيحة وعلامة خطأ أمام الإجابة الخاطئة :

()	1	يمكن أن يوجد مغناطيس بقطب واحد شمالي أو جنوبي .
()	2	في قاعدة اليد اليمنى الثانية يشير الإبهام إلى القطب الجنوبي.
()	3	المضخة الكهربائية تعمل على زيادة عدد الشحنات في الدائرة الكهربائية .
()	4	يوصل الأميتر في الدائرة على التوازي بينما يوصل الفولتميتر على التوالي .
()	5	سلك التاريز المتصل بصهرج نطف يمنع اشتعال بخار البنزين .
()	6	معظم التدفق المغناطيسي مركّز عند القطبين ، حيث يكون المجال أكبر ما يمكن .
()	7	قاطع الدائرة الكهربائية مفتاح آلي يعمل كجهاز حماية في الدائرة الكهربائية .
()	8	يمكن تحويل الجلفانوميتر إلى أميتر بتوصيل مقاومة صغيرة على التوازي .

السؤال الرابع : أجب عما يأتي :

(1) إذا وصلت مقاومة مقدارها 38Ω ببطارية جهدها $65 V$ فاحسب مقدار التيار المار في الدائرة ؟

(2) يسري تيار مقداره $8.0 A$ في سلك طوله $0.50 m$ موضوع عمودياً في مجال مغناطيسي منتظم مقداره $0.40 T$ ما مقدار القوة المغناطيسية المؤثرة في السلك؟

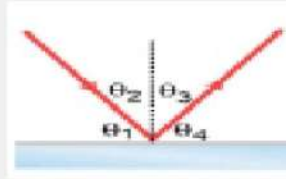
اسم المراجع	اسم المصحح	الدرجة المستحقة		رقم السؤال	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم Ministry of Education الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي
		كتابة	رقماً		
				الأول	
				الثاني	
				الثالث	
				الرابع	
				الخامس	
				السادس	
				المجموع	
				كتابة	
				رقماً	٣٠
				الدرجة الكلية	

عزيزتي الطالبة وفقك الله استعيني بالله ثم ابدئي الإجابة

١٨

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة من بين الخيارات التالية :

يوضح الشكل المجاور سقوط شعاع على **مرآة مستوية**، أي مما يلي صحيح:



١

$\theta_2 = \theta_4$

د

$\theta_1 = \theta_3$

ج

$\theta_2 = \theta_3$

ب

$\theta_1 = \theta_4$

أ

مرآة تستخدم في جوانب السيارات:

٢

المرآة الكروية

د

المرآة المستوية

ج

المرآة المحدبة

ب

المرآة المقعرة

أ

الشعاع الساقط المار في بؤرة المرآة المقعرة ينعكس:

٣

في قطب المرآة

د

ماربمركز التكور

ج

ينعكس على نفسه

ب

مواز للمحور الرئيسي

أ

عند تطبيق معادلة المرايا الكروية على المرآة المحدبة تكون إشارة **f** و **d_i** على التوالي:

٤

سالبة، موجبة

د

موجبة، سالبة

ج

سالتين

ب

موجبتين

أ

عندما ينتقل الضوء من **الهواء الى الزجاج** فإن الضوء.....العمود المقام من السطح.

٥

يرتد عن

د

ينكسر منطبقاً على

ج

ينكسر مبتعداً عن

ب

ينكسر مقترباً الى

أ

معدل انبعاث طاقة الضوء من المصدر الضوئي

٦

نموذج الشعاع الضوئي

د

الاستضاءة

ج

شدة الاضاءة

ب

التدفق الضوئي

أ

إذا **زاد** بعد المصدر المضي عن السطح **ثلاثة اضعاف** فإن الاستضاءة على السطح

٧

تزيد للضعف

د

تزيد الى اربع اضعاف

ج

تقل للضعف

ب

تقل للنصف

أ

عند مزج الضوء **الاحمر** و**الازرق** ينتج ضوء

٨

أ	الارجواني	ب	الازرق الفاتح	ج	الاصفر	د	الاحمر
٩	الصبغة التي لها القدرة على امتصاص لون اساسي وتعكس اللونين الاخرين						
أ	ثانوية	ب	متتامة	ج	اساسية	د	صناعية
١٠	عندما تكون السرعة المتجهة النسبية لمصدر ضوئي في اتجاه مقرب من المراقب يكون						
أ	الطول الموجي يزداد	ب	الطول الموجي يقل	ج	تردد المراقب اقل ويكون الضوء مزاح نحو الازرق	د	تردد المراقب اكبر ويكون الضوء مزاح نحو الاحمر
١١	اذا كانت سرعة الضوء في وسط ما تبلغ $3 \times 10^8 \text{ m/s}$ فإن معامل انكسار هذا الوسط يساوي:						
أ	1	ب	1.5	ج	2	د	3
١٢	جسم طوله 2cm وضع على بعد 6cm من مرآة مستوية ، بالتالي طول صورته:						
أ	12cm	ب	6cm	ج	2cm	د	4cm
١٣	اي مما يلي لا يؤثر في تشكيل قوس المطر						
أ	الانكسار	ب	الانعكاس	ج	التشتت	د	الحيود
١٤	مرآة مقعرة بعدها البؤري 10cm . فإذا وضع جسم على بعد 12cm منها ،فما صفات الصورة المتكونة؟						
أ	حقيقية ، مصغرة ، مقلوبة	ب	حقيقية ، مكبرة ، مقلوبة	ج	وهمية ، مصغرة ، معتدلة	د	وهمية ، معتدلة ، مكبرة
١٥	تتحرك ذرة هيدروجين في مجرة بسرعة $4.55 \times 10^5 \text{ m/s}$ مقترية من الارض .وتبعث ضوءا بتردد $7.4 \times 10^{15} \text{ Hz}$ ما لتردد الذي سيلاحظه فلكي على الارض للضوء المنبعث من ذرة الهيدروجين؟						
أ	$7.4 \times 10^{15} \text{ Hz}$	ب	$4.2 \times 10^{15} \text{ Hz}$	ج	$5.5 \times 10^{12} \text{ Hz}$	د	8.5475 Hz
١٦	ضوء ناتج عن تراكم ضوء من مصدرين أو أكثر مشكلاً مقدمات موجية منتظمة.						
أ	الضوء المترابط	ب	الضوء غير المترابط	ج	الضوء المشتت	د	الضوء المستقطب
١٧	في تجربة التداخل لتوماس يونج عند استخدام مصدر ضوئي احادي اللون ينتج						
أ	هدب مضيئة بلون معين يفصل بينها مسافات متساوية	ب	هدب مضيئة بلون معين يفصل بينها مسافات غير متساوية	ج	اطياف ملونة بدلا من الاهداب المضيئة والملونة	د	هدب مركزي ابيض
١٨	عند استخدام ضوء ابيض في تجربة يونج يظهر						
أ	تداخل ازرق	ب	تداخل احمر	ج	أطياف ملونة	د	اهداب سوداء
١٩	عند استخدام ضوء ازرق بدلا من الأحمر في تجربة الشق الاحادي فإن						

أ	الهدب المركزي اتساعه لا يتغير	ب	الهدب المركزي اتساعه يزيد	ج	الهدب المركزي اتساعه يقل	د	يحدث انعكاس
٢٠	الجهاز الذي تقاس به الاطوال الموجية للضوء باستخدام محزوز الحيود						
أ	التلسكوب	ب	التيلوجراف	ج	المحزوز الثنائي	د	المطياف
٢١	تحسب المسافة بين الشقين والشاشة في تجربة شقي يونج L من المعادلة						
أ	$x d \lambda$	ب	$d \lambda / x$	ج	$x d / \lambda$	د	$x \lambda / d$
٢٢	في تجربة يونج استخدم الطلاب اشعة ليزر طولها الموجي 600nm. فإذا وضع الطلاب الشاشة على بعد 1m من الشقين وجدوا أن الهدب الضوئي ذي الرتبة الأولى يبعد 60mm من الخط المركزي. احسبي المسافة الفاصلة بين الشقين.						
أ	$.01 \times 10^{-5} \text{m}$	ب	$.1 \times 10^{-5} \text{m}$	ج	$1 \times 10^{-5} \text{m}$	د	$10 \times 10^{-5} \text{m}$
٢٣	يستخدم محزوز الحيود لقياس						
أ	تردد الضوء	ب	سعة موجات الضوء	ج	الطول الموجي للضوء	د	نفاذية الضوء
٢٤	إذا سقط مركز البقعة المضيئة لصورة احد النجمين على الحلقة المعتمة الاولى للنجم الثاني فان الصورتين تكونان عند حد الفصل او التمييز						
أ	معياريه	ب	معياريونج	ج	مبدأ هيجنز	د	مبدأ هايزنبرج
٢٥	إذا قرب قضيب من كشاف كهربائي مشحون. وقل انفراج ورقتي الكشاف. فهذا يدل على أن الكشاف الكهربائي والقضيب						
أ	مشحونان بالشحنة نفسها	ب	مشحونان بشحنتين مختلفتين	ج	غير مشحونين	د	احدهما فقط مشحون
٢٦	طلب معلم من طلابه إيجاد مقدار الشحنة الكهربائية بالكولوم لجسم ما. وعندما نظر المعلم الى إجابات الطلاب عرف فوراً أن إجابة واحدة فقط صحيحة....						
أ	3×10^{-19}	ب	4.6×10^{-19}	ج	9×10^{-19}	د	3.2×10^{-19}
٢٧	مقدار شحنة الكشاف الكهربائي عندما يكون عدد الالكترونات الفائضة عليه 4.8×10^{10} الكترون تساوي بوحدة C..... (e=1.6 x10 ⁻¹⁹ C)						
أ	4.8×10^{-10}	ب	3.3×10^{-3}	ج	7.7×10^{-9}	د	1.3×10^{-2}
٢٨	أحدى المواد التالية موصلة.....						
أ	الزجاج	ب	الهواء الجاف	ج	البلاستيك	د	النحاس
٢٩	خطوط المجال الكهربائي وهمية واتجاهها من الشحنة						
أ	الموجبة الى الموجبة	ب	الموجبة الى السالبة	ج	السالبة الى الموجبة	د	السالبة الى السالبة

٣٠	نسبة الشغل اللازم لتحريك شحنة الى مقدار تلك الشحنة.....						
أ	القوة الكهربائية	ب	الجهد الكهربائي	ج	المجال الكهربائي	د	السعة الكهربائية
٣١	الوحدة C/S تكافئ.....						
أ	الفولت V	ب	الامبير A	ج	التسلا T	د	النيوتن N
٣٢	تنتقل الشحنات بين جسمين متلامسين اذا ..						
أ	تساوت مساحتهما	ب	تساوت جهدهما	ج	اختلفت مساحتهما	د	اختلف جهدهما
٣٣	لنقل شحنة مقدارها 6C خلال فرق الجهد 200V يلزم بذل شغل مقداره.....						
أ	25J	ب	1200J	ج	800J	د	80000J
٣٤	السعة الكهربائية للمكثف تعتمد على.....						
أ	شحنة المكثف	ب	ابعاده الهندسية	ج	فرق الجهد بين لوحي المكثف	د	جميع ما سبق
٣٥	ما مقدار المقاومة المكافئة للدائرة؟						
							
أ	1/9 Ω	ب	19 Ω	ج	1.5 Ω	د	1 Ω
٣٦	مجزئ الجهد من التطبيقات المهمة للدوائر الموصلة على						
أ	التوالي	ب	التوازي	ج	التوالي والتوازي	د	التعامد

٦

السؤال الثاني : ضعي (صح) أمام العبارة الصحيحة و (خطأ) أمام العبارة الخاطئة :

٣٧	الصورة الخيالية تتكون من التقاء الأشعة المنعكسة	()
٣٨	عندما ينكسر الشعاع على امتداد الحد الفاصل بين الوسيطين تسمى زاوية السقوط زاوية حرجة	()
٣٩	يستخدم محزوز الحيود لقياس تردد الضوء	()
٤٠	يرمز للمكثف في الدوائر الكهربائية بالرمز	()
		
٤١	وحدة الفاراد تكافئ C/V	()

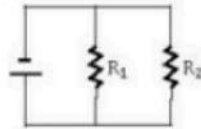
()	٤٢ التيار الفعلي: هو تدفق الشحنات الموجبة من اللوح الموجب الى اللوح السالب
()	٤٣ شدة التيار الكهربائي هي المعدل الزمني لتدفق الشحنة الكهربائية
()	٤٤ القدرة: هي المعدل الزمني لتحويل الطاقة
()	٤٥ يمكن زيادة شدة التيار المار في دائرة كهربائية عن طريق زيادة فرق الجهد او تقليل المقاومة
()	٤٦ الأوم: هو مقاومة دائرة كهربائية فرق الجهد بين طرفيها 1V ويمر فيها تيار مقداره 1A
()	٤٧ كلما زاد طول الموصل كلما زادت المقاومة الكهربائية
()	٤٨ المقاومة المكافئة في حالة التوصيل على التوالي تكون اصغر من أي مقاومة مفردة

السؤال الثالث : اجيبي عن الأسئلة التالية

٦

اكلمي الفراغات التالية بما هو صحيح:

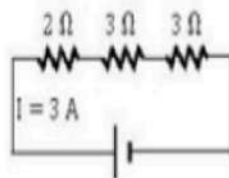
- ٤٩- يستخدم جهاز لقياس شدة التيار الكهربائي، ويوصل في الدائرة الكهربائية على.....
- ٥٠- تحدث دائرة القصر عند تكوّن دائرة كهربائية مقاومتها مما يجعل التيار المار فيها، وتلامس الأسلاك ينتج حريق
- ٥١- ثلاث مقاومات موصلة على التوازي، اذا علمت أن فرق الجهد بين طرفي احدهما هو 4V، فإن فرق الجهد بين طرفي الثلاث مقاومات يساوي.....
- ٥٢- في الشكل المجاور دائرة مكونة من بطارية ومقاومتين R_1 , R_2 مختلفتا المقدارين بقياس شدة التيار الكهربائي المار في كل مقاومة وفرق الجهد بين طرفيها نجد أن:



شدة التيار الكهربائي و فرق الجهد

٥٣- علي يسخن المقاوم عند مرور تيار كهربائي فيه ؟

٥٤- ما مقدار جهد البطارية في الدائرة المجاورة بوحدة الفولت ؟



انتهت الأسئلة

توكلي على الله جميلتي ولاتياسي فانت لها

معلمة المادة

أ.هند الحسوي