

اسم المراجع	اسم المصحح	الدرجة المستحقة		رقم السؤال	 وزارة التعليم Ministry of Education أسئلة اختبار الفصل الدراسي الأول مقررات للعام الدراسي 1441	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي	
		رقماً	كتابةً				
				الأول			
				الثاني			
				الثالث			
				الرابع			
				الخامس			
				السادس			
				المجموع			
					الصف:	اسم الطالب:	
					المادة: فيزياء 3	رقم الجلوس:	
					الزمن: 3 ساعات	الاحد 3 / 5 / 1441	اليوم والتاريخ
					كتابة	رقماً	الدرجة الكلية
						40	

ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة للعبارات الآتية :

25

ثم ظلل الإجابة الصحيحة في ورقة التصحيح الآلي

1	تسمى طريقة دراسة الضوء على انه شعاع ضوئي بغض النظر عما اذا كان جسيم او موجة	أ	ميكانيكا الكم	ب	الطبيعة الموجية	ج	البصريات الهندسية	د	الطبيعة المادية
2	معدل اصطدام الضوء بوحدة المساحات من السطح يتناسب	أ	طردياً مع التدفق الضوئي	ب	عكسياً مع التدفق الضوئي	ج	طردياً مع بعد المصدر	د	طردياً مع مساحة السطح
3	مصباح كهربائي تدفقه الضوئي 1750 lm تكون استضاءته على سطح مكتب يبعد 2.5 m هي	أ	280 لوكس	ب	22.3 لوكس	ج	17 لوكس	د	7.1 لوكس
4	انتاج ضوء يتذبذب في اتجاه واحد	أ	الحيود	ب	الاستقطاب	ج	التداخل	د	الانعكاس
5	اقل الاطوال الموجية للضوء المرئي وأكبرها تردد هو اللون	أ	الاحمر	ب	الاصفر	ج	البنفسجي	د	الاخضر
6	تبدو التفاحة حمراء لأنها	أ	تمتص الضوء الأحمر وتعكس الأزرق والأخضر	ب	تمتص الضوء الأحمر وتعكس الأزرق	ج	تمتص الضوء الأزرق والأخضر وتعكس الأحمر	د	تمتص الضوء الأزرق وتعكس الأحمر والأخضر

يتبع

7	سقط شعاع على مرآة مستوية كما هو موضح باشكل أي مما يلي صحيح						
أ	$\theta_1 = \theta_2$	ب	$\theta_1 = \theta_3$	ج	$\theta_1 = \theta_4$	د	$\theta_2 = \theta_4$

8	في الشكل المقابل يقع جسم امام مرآة مقعرة عند النقطة B فنتكون صورة						
أ	خيالية مصغرة	ب	خيالية مكبرة	ج	حقيقية مصغرة	د	حقيقية مكبرة

9	وضع جسم على بعد 4 سم من عدسة محدبة فتكونت له صورة على بعد 4 سم يكون البعد البؤري للعدسة يساوي	أ	10cm	ب	8cm	ج	4cm	د	2cm
---	---	---	------	---	-----	---	-----	---	-----

10	تعد الالياف البصرية تطبيقا تقنيا لظاهرة	أ	الانعكاس الكلي الدخلي	ب	الانكسار	ج	الحيود	د	التداخل
----	---	---	-----------------------	---	----------	---	--------	---	---------

11	إذا كانت سرعة الضوء في الفراغ $3 \times 10^8 \text{ m/s}$ و سرعته في الألماس هي $1.25 \times 10^8 \text{ m/s}$ فإن معامل انكسار الألماس =	أ	1.25	ب	2.25	ج	1.75	د	2.4
----	---	---	------	---	------	---	------	---	-----

12	لعلاج قصر النظر تستخدم	أ	عدسة مقعرة	ب	مرآة مقعرة	ج	عدسة اسطوانية	د	عدسة محدبة
----	------------------------	---	------------	---	------------	---	---------------	---	------------

13	عندما اسقط توماس يونج ضوء من مصدر نقطي مترابط احادي اللون خلال شقين ضيقين وقريبين في حاجز لاحظ	أ	انعكاس الضوء	ب	الوان طيف	ج	حزم مضيئة ومعتمة	د	انكسار الضوء
----	--	---	--------------	---	-----------	---	------------------	---	--------------

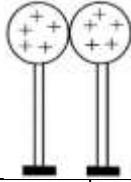
14	محزوز يصنع بعمل خدوش على زجاج منفذ للضوء	أ	الانكسار	ب	النفاذ	ج	الانعكاس	د	طبق الاصل
----	--	---	----------	---	--------	---	----------	---	-----------

15	اي المواد التالية عازلة.	أ	الحشب	ب	النحاس	ج	الحديد	د	الذهب
----	--------------------------	---	-------	---	--------	---	--------	---	-------



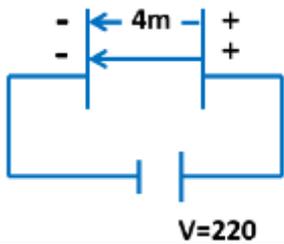
16	في تجربة يونج تتكون الهدبة المضئية الاولى لان احدى الموجتين تتحرك مسافة أطول من الاخرى
أ	بمقدار λ
ب	بمقدار 2λ
ج	بمقدار 3λ
د	بمقدار 4λ
17	النوع الاقل تكلفة من المخزوزات
أ	مخزوز الانكسار
ب	مخزوز النفاذ
ج	مخزوز الانعكاس
د	مخزوز طبق الاصل
18	تسمى عملية شحن جسم متعادل عن طريق ملامسته بجسم آخر مشحون
أ	الدلك
ب	التوصيل
ج	التأريض
د	الحث
19	المادة التي تسمح بانتقال الشحنات خلالها مادة
أ	عازلة
ب	شفافة
ج	موصلة
د	شبه شفافة
20	طلب المعلم من طلابه ايجاد مقدار الشحنة الكهربائية بالكولوم لجسم ما وعند نظر المعلم الى اجابات الطلاب عرف فورا ان اجابة واحدة فقط صحيحة
أ	2×10^{-19}
ب	4×10^{-19}
ج	5×10^{-19}
د	3.2×10^{-19}
21	عندما تتضاعف شحنتين كهريتين فان القوى الكهربائية بينهما تصبح
أ	تقل للربع
ب	تزيد اربع اضعاف
ج	لا تتغير
د	تقل للنصف
22	غاز متأين بدرجة كبيرة يسمح بتوصيل الكهرباء
أ	الموصلات
ب	العوازل
ج	المتأينات
د	البلازما
23	عند تقريب قضيب مشحون بشحنة سالبة من قرص الكشاف الكهربى فازداد انفراج ورقتيه فان شحنة الكشاف
أ	موجبة
ب	متعادلة
ج	سالبة
د	لا يمكن تحديدها
24	يقاس فرق الجهد بوحدة
أ	الكيلو واط ساعة
ب	الجول
ج	الفولت
د	الامبير
25	ت شحن قطرة الزيت في تجربة ميليكان لتعيين شحنة الالكترن نتيجة
أ	شحنة اللوح السفلي
ب	شحنة اللوح العلوي
ج	الجاذبية الارضية
د	احتكاك الزيت بالمرذاذ
26	اذا تم تأريض جسم مشحون بوصله بالارض فإن
أ	شحنة الجسم لا تتغير
ب	شحنة الجسم تساوي صفر
ج	شحنة الجسم تتضاعف
د	شحنة الجسم تقل للنصف

27 في الشكل المقابل كرتين متساويتين في الحجم اي الاتي يساوي صفرا بالنسبة للكرتين



أ المجال الكهربائي ب كمية الشحنة الكهربائية ج السعة الكهربائية د فرق الجهد الكهربائي

28 من الرسم المقابل اوجد المجال الكهربائي



أ 55N/C ب 550N/C ج 890N/C د 1300N/C

29 يتكون المكثف من لوحين

أ عازلين بينهما مادة موصلة ب موصلين بينهما مادة عازلة ج شبه موصلين بينهما مادة عازلة د عازلين بينهما مادة شبه موصلة

30 حلقة مغلقة او مسار موصل يسمح بتدفق الشحنات الكهربائية

أ الدائرة الكهربائية ب المولد الكهربائي ج الخلية الشمسية د العوازل

31 عدة خلايا جلفانية موصلة معا

أ الخلية الضوئية ب الخلية الشمسية ج الخلية الكهربائية د البطارية

32 الكمية الكلية للشحنة في الدائرة لا تتغير

أ قانون حفظ الشحنة ب قانون حفظ المادة ج قانون حفظ الكهرباء د قانون حفظ الكتلة

33 المعدل الزمني لتحول الطاقة الكهربائية هي

أ التيار ب الجهد ج القدرة د المجال

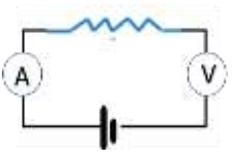
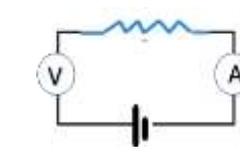
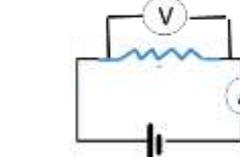
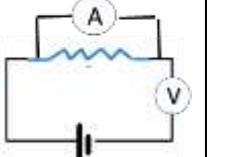
34 تولد تيار مقداره 2 A في مصباح متصل ببطارية سيارة . ما مقدار القدرة المستهلكة في المصباح اذا كان فرق الجهد عليه 12 V .

أ 10 W ب 24 W ج 6 W د 20 W

35 وحدة قياس المقاومة الكهربائية

أ الجول ب الفولت ج الامبير د الاوم

يتبع

36	تصنع المقاومات الكهربية من كل مما يأتي ما عدا	أ	اشباه الموصلات	ب	اسلاك طويلة ورفيعة	ج	مواد عازلة	د	الجرافيت
37	ما هو الرسم الصحيح للدائرة الكهربية	أ		ب		ج		د	
38	تسخن المقاومة عند مرور تيار كهربائي بها بسبب	أ	تصادم الالكترونات مع ذرات المقاومة	ب	تصادم النيوترونات مع ذرات المقاومة	ج	تصادم الكوركات مع ذرات المقاومة	د	تصادم البروتونات مع ذرات المقاومة
39	قام طالب وصل مصباح بثلاث مقاومات كل منها 1 اوم على التوالي اخبره صديقه انه يمكنه ربط المصباح الكهربائي بمقاومة واحده ليحصل على نفس سطوع المصباح بشرط ان تكون قيمة المقاومة..	أ	1Ω	ب	3Ω	ج	0.3Ω	د	2Ω
40	تعرف المواد التي مقاومتها صفر بالموصلات	أ	المنعدمة	ب	الفائقة	ج	العازلة	د	الصفيرية
41	الدائرة التي يمر في كل جزء من اجزائها التيار نفسه	أ	دائرة التوالي	ب	دائرة التكافئ	ج	دائرة التناظر	د	دائرة التوازي
42	مفتاح كهربائي آلي يعمل على فتح الدائرة الكهربية عندما يتجاوز مقدار التيار المار فيها القيمة المسموح بها	أ	المقاومة الثابتة	ب	المقاومة المتغيرة	ج	قاطع الدائرة	د	المنصهر الكهربي
43	يعمل المحرك الكهربي على تحويل الطاقة	أ	الكهربية إلى ميكانيكية	ب	الحركية إلى كهربية	ج	الكهربية إلى ضوئية	د	الضوئية إلى حركية
44	دائرة توالي تستخدم لانتاج مصدر جهد بالقيمة المطلوبة من بطارية ذات جهد كبير	أ	مثبت الجهد	ب	مجزئ الجهد	ج	مضاعفات الجهد	د	مقاييس الجهد
45	من مصادر الضوء المستضيئة	أ	الشمس	ب	المصباح الكهربي	ج	اشعة الليزر	د	القمر

46	نقطة تقاطع المحور الرئيسي مع سطح المرآة						
أ	بؤرة المرآة	ب	مركز المرآة	ج	قطب المرآة	د	سطح المرآة
47	زاوية السقوط في الوسط الاكبر معامل انكسار والتي يقابلها زاوية انكسار 90						
أ	الزاوية الحرجة	ب	الزاوية الانعكاسية	ج	الزاوية الاولية	د	الزاوية القائمة
48	ظهور فراشة المورفو بلون ازرق يتلألاً مثال على ظاهرة						
أ	الانعكاس الكلي	ب	التداخل في الاغشية الرقيقة	ج	الاستقطاب	د	الحيود
49	الجهاز الذي تقاس به الاطوال الموجية للضوء باستخدام محزوز الحيود						
أ	المقرب	ب	المجهر	ج	المنشور	د	المطياف
50	يستخدم الرمز  في الدائرة الكهربائية للتعبير عن						
أ	المصباح الكهربائي	ب	المكثف	ج	المقاومة المتغيرة	د	المقاومة الثابتة

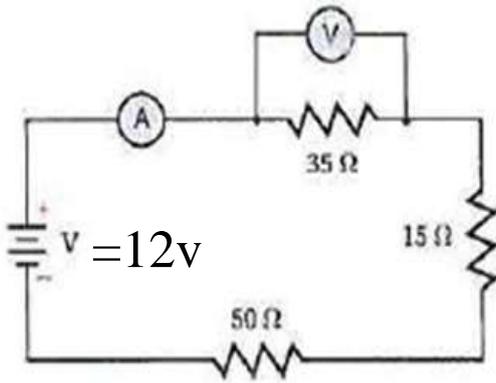
السؤال الثاني: اختر (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و اختر (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

ثم ظلل في ورقة التصحيح الآلي (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

5

م	العبارة	أ- العبارة صحيحة	ب- العبارة خاطئة
1	زاوية سقوط شعاع ضوئي دائما اكبر من زاوية انعكاس الشعاع عند سقوطه على سطح عاكس		خطأ
2	الصورة المتكونة من العدسة المقعرة خيالية دائما	صح	
3	معامل انكسار الضوء الاحمر اكبر من البنفسجي في المنشور الزجاجي		خطأ
4	المرآة المحدبة هي سطح عاكس حوافه منحنية نحو المشاهد		خطأ
5	عدسة العين هي المسؤولة عن التجميع الدقيق للضوء الذي يسمح بالرؤية الواضحة	صح	
6	محزوز النفاذ يصنع بضغط صفيحة رقيقة من البلاستيك على محزوز زجاجي		خطأ
7	تداخل الضوء يدل على السلوك الموجي له	صح	
8	العلاقة $R = R_1 + R_2 + R_3$ تستخدم لايجاد المقاومة المكافئة عند توصيل التوازي		خطأ
9	الضوء الابيض يتكون من الضوء الاحمر والاخضر والازرق	صح	
10	يمكن التحكم في صوت التلفاز من خلال مقاومة ثابتة		خطأ

السؤال الثالث :



1) من خلال الدائرة الكهربائية الموضحة بالرسم اجب عما يلي
أ) ما نوع توصيل المقاومات في الدائرة؟

توالي

ب) ما قيمة المقاومة المكافئة في الدائرة؟

$$R = 35 + 15 + 50 = 100 \text{ اوم}$$

ج) احسب قراءة الامپير؟

$$I = V/R = 12/100 = 0.12A$$

د) احسب قراءة الفولتميتر؟

$$V = IR = 0.12 \times 35 = 4.2V$$

2) اثرت الشحنة $8.1 \times 10^{-6} \text{ C}$ بقوة جذب مقدارها 30 N في شحنة ثانية تبعد عنها مسافة 0.03 m
فما مقدار الشحنة الثانية؟ (علمنا بان ثابت كولوم $K = 9 \times 10^9 \text{ N.m}^2/\text{C}^2$)

$$q_B = \frac{Fr^2}{kq_A}$$

$$q_B = \frac{30 \times 0.03^2}{9 \times 10^9 \times 8.1 \times 10^{-6}} = 3.7 \times 10^{-7} \text{ C}$$

5

تبع

السؤال الرابع :

1- ما أصغر سمك لغشاء صابون معامل انكساره 1.33 ليتداخل عنه ضوء طوله الموجي 521nm تداخلا بناءا مع نفسه ؟

$$d = \frac{\lambda}{4n}$$

$$d = \frac{521}{4 \times 1.33} = 97.93nm$$

2- علل لما يأتي :- (أي اجابة صحيحة تأخذ الدرجة كاملة)

(أ) تستخدم المرآة المحدبة على جوانب السيارة للرؤية الخلفية..
لانها تكون صور مصغرة مما يزيد مجال الرؤية

(ب) توصيل سلك فلزي بصهرنج عربة نقل البنزين بحيث يلامس الارض
لتفريغ الشحنات الكهربائية الزائدة حتى لا يتم تفريغها خلال بخار البنزين مما يؤدي الى اشتعاله

3) وضع جسم على بعد 8cm أمام عدسة محدبة بعدها البؤري 6cm فما بعد الصورة عن العدسة ؟

$$d_i = \frac{f d_o}{d_o - f}$$
$$d_i = \frac{6 \times 8}{8 - 6}$$
$$d_i = 24cm$$

5

انتهت الاسئلة مع اطيب الامنيات