

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى الحادي عشر العلمي اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa/14>

* للحصول على جميع أوراق المستوى الحادي عشر العلمي في مادة فيزياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa/14>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد المستوى الحادي عشر العلمي في مادة فيزياء الخاصة بـ اضغط هنا

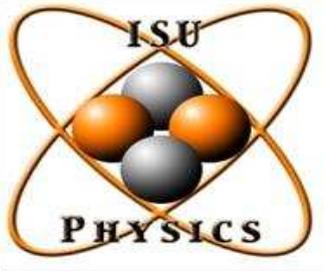
<https://almanahj.com/qa/14>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للمستوى الحادي عشر العلمي اضغط هنا

<https://almanahj.com/qa/grade14>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/qacourse_bot



مدرسة عمر بن عبد العزيز الثانوية

الفيزياء

الصف الحادي عشر (علمي – تكنولوجي)

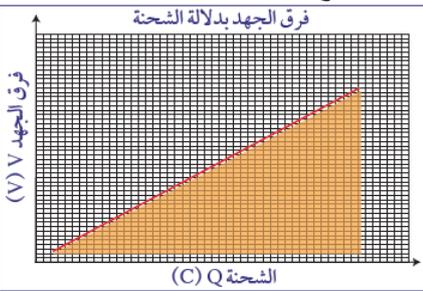
منتصف الفصل الدراسي الثاني

العام الأكاديمي 2020-2021

هذه التدريبات لا تغني عن الكتاب المدرسي

الجزء الأول (أسئلة الاختيار من متعدد)

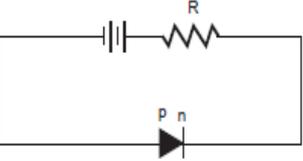
1		ما هو المصطلح العلمي الدال على : (النسبة بين الشحنة الكهربائية المختزنة في مكثف الى فرق الجهد بين لوحيه) ؟	
فرق الجهد الكهربى	<input type="checkbox"/> B	الشحنة الكهربائية	<input type="checkbox"/> A
الطاقة الكهربائية	<input type="checkbox"/> D	السعة الكهربائية	<input type="checkbox"/> C

2		ما إذا تمثل المساحة أسفل لمنحنى الشحنة وفرق الجهد في الشكل الموضح : 	
الطاقة الكهربائية	<input type="checkbox"/> B	السعة الكهربائية	<input type="checkbox"/> A
الجهد الكهربائي	<input type="checkbox"/> D	الشحنة الكهربائية	<input type="checkbox"/> C

3		مكثف سعته $3000\mu F$ يراد شحنة ليكون فرق الجهد $30V$ أحسب الطاقة المختزنة في مكثف ؟	
1.35 J	<input type="checkbox"/> B	0.09 J	<input type="checkbox"/> A
3.35J	<input type="checkbox"/> D	2.7 J	<input type="checkbox"/> C

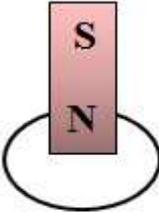
4		ما هي وحدة قياس السعة الكهربائية؟	
الفولت	<input type="checkbox"/> B	الامبير	<input type="checkbox"/> A
الفاراد	<input type="checkbox"/> D	الكولوم	<input type="checkbox"/> C

5		أي العبارات التالية صحيحة بالنسبة أشباه الموصلات المعالجة ؟	
A	في شبه الموصل من النوع n تسمى الالكترونات ناقلات الشحنة الأكثرية	B	في شبه الموصل من النوع p تسمى الفجوات ناقلات الشحنة الأقلية
C	في شبه الموصل من النوع n تسمى الالكترونات ناقلات الشحنة الأقلية	D	في شبه الموصل من النوع p تسمى الالكترونات ناقلات الشحنة الأكثرية

6		أي العبارات التالية صحيحة بالنسبة للدايود الموصل بالدائرة التالية ؟	
			
A	الانحياز أمامي ويمر تيار في الدائرة	B	الانحياز عكسي ويمر تيار في الدائرة
C	الانحياز أمامي ولا يمر تيار في الدائرة	D	الانحياز عكسي ولا يمر تيار في الدائرة

7		إلى ما يشير الرمز التالي في الدوائر الكهربائية ؟	
			
A	المقاومة الثابتة	B	المقاوم الحراري
C	الريوستات	D	المقاوم الضوئي

8		ما هي ناقلات التيار في شبه الموصل من النوع الموجب ؟	
A	الايونات	B	البروتونات
C	الالكترونات	D	الفجوات

9		في أي حالة من الحالات التالية لا يتولد تيار تأثيري في الملف ؟	
			
إذا ثبتنا المغناطيس وحركنا الحلقة نحوه	<input type="checkbox"/> A	إذا حركنا المغناطيس والحلقة معا في نفس الاتجاه وب نفس السرعة	<input type="checkbox"/> B
إذا ثبتنا الحلقة وحركنا المغناطيس نحوها	<input type="checkbox"/> C	إذا حركنا المغناطيس لاعلى والحلقة لاسفل بسرعة	<input type="checkbox"/> D

10		مولد كهربى يحتوى على (150) لفة ومساحة مقطعه (0.01m ²) ويتحرك في مجال مغناطيسى شدته (4x10 ⁻² T) بسرعة زاوية مقدارها (160rad/s) عندما يصنع زاوية مقدارها (30) مع المجال احسب القوة المحركة الكهربائية المتولدة؟	
0 volt	<input type="checkbox"/> A	9.6volt	<input type="checkbox"/> B
4.8volt	<input type="checkbox"/> C	12.5volt	<input type="checkbox"/> D

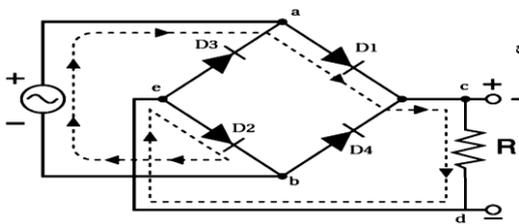
11		مجال مغناطيسى منتظم شدته (10 × 10 ⁻² T) يجتاز ملف مساحة مقطعه 0.04 m ² والفيض المغناطيسى الذى يجتاز الملف (20 × 10 ⁻⁴ Wb) احسب الزاوية المحصورة بين خطوط المجال و سطح الملف ؟	
30°	<input type="checkbox"/> A	60°	<input type="checkbox"/> B
45°	<input type="checkbox"/> C	90°	<input type="checkbox"/> D

12		مكثف مشحون بشحنة مقدارها (1.1×10 ⁻³ C) وفرق الجهد بين لوحية (5volt) ما مقدار السعة الكهربائية له ؟	
4.5×10 ³ F	<input type="checkbox"/> A	5.5×10 ⁻³ F	<input type="checkbox"/> B
2.2×10 ⁻⁴ F	<input type="checkbox"/> C	500×10 ⁻² F	<input type="checkbox"/> D

13 متى تكون القوة المحركة الكهربائية المتولدة في ملف المولد الكهربائي قيمة عظمى؟		
إذا كان مستوى الملف عمودي على مستوى المجال	<input type="checkbox"/> A	إذا كان مستوى الملف يصنع زاوية 60° مع خطوط المجال
إذا كان مستوى الملف موازي لمستوى المجال	<input type="checkbox"/> C	إذا كان مستوى الملف يصنع زاوية 30° مع خطوط المجال
	<input type="checkbox"/> B	
	<input type="checkbox"/> D	

14 ما هو المصطلح العلمي الدال على العبارة التالية : (العدد الكلي لخطوط المجال المغناطيسي التي تخترق عمودياً وحدة المساحات) ؟		
المجال الكهربائي	<input type="checkbox"/> A	التدفق المغناطيسي
المجال المغناطيسي	<input type="checkbox"/> C	كثافة التدفق المغناطيسي
	<input type="checkbox"/> B	
	<input type="checkbox"/> D	

15 أكتب المصطلح العلمي الدال على العبارة التالية : (القوة الدافعة الكهربائية الحثية تنشأ بحيث تقاوم التغير في التدفق الذي كان سبباً في توليدها) ؟		
قانون لنز	<input type="checkbox"/> A	قانون فاراداي
قانون جول	<input type="checkbox"/> C	القاعدة الرابعة لليد اليمنى
	<input type="checkbox"/> B	
	<input type="checkbox"/> D	

16 من خلال الشكل الذي أمامك ما نوع التقويم الناتج من استخدام الدايودات في هذه الدائرة ؟		
		
تقويم مؤقت	<input type="checkbox"/> A	تقويم ربع موجي
تقويم نصف موجي	<input type="checkbox"/> C	تقويم موجي كامل
	<input type="checkbox"/> B	
	<input type="checkbox"/> D	

17 ما هي وحدة قياس الفيض المغناطيسي؟		
N.m	<input type="checkbox"/> B	T <input type="checkbox"/> A
m/s	<input type="checkbox"/> D	wb <input type="checkbox"/> C

18 كيف يمكن الحصول على شبه الموصل من النوع الموجب ؟			
بإضافة عنصر من عناصر المجموعة الخامسة لشبه الموصل النقي	<input type="checkbox"/> B	بإضافة عنصر من عناصر المجموعة الثانية لشبه الموصل النقي	<input type="checkbox"/> A
بإضافة عنصر من عناصر المجموعة السادسة لشبه الموصل النقي	<input type="checkbox"/> D	بإضافة عنصر من عناصر المجموعة الثالثة لشبه الموصل النقي	<input type="checkbox"/> C

19 كيف يمكن الحصول على شبه الموصل من النوع السالب؟			
بإضافة ذرة من عناصر المجموعة الخامسة لشبه الموصل النقي .	<input type="checkbox"/> B	بإضافة ذرة من عناصر المجموعة الثانية لشبه الموصل النقي .	<input type="checkbox"/> A
بإضافة ذرة من عناصر المجموعة السادسة لشبه الموصل النقي .	<input type="checkbox"/> D	بإضافة ذرة من عناصر المجموعة الثالثة لشبه الموصل النقي .	<input type="checkbox"/> C

20 الى ماذا يشير الرمز التالي  في الدوائر الكهربائية ؟			
المقاوم الحراري	<input type="checkbox"/> B	المقاومة الثابتة	<input type="checkbox"/> A
المقاوم الضوئي	<input type="checkbox"/> D	الريوستات	<input type="checkbox"/> C

21 ما هو المصطلح العلمي الدال على: (شدة المجال المغناطيسي خلال مساحة معينة) ؟			
القوة المغناطيسية	<input type="checkbox"/> B	المجال المغناطيسي	<input type="checkbox"/> A
كثافة الفيض المغناطيسي	<input type="checkbox"/> D	الفيض المغناطيسي	<input type="checkbox"/> C

22	ما هو المصطلح العلمي الدال على: (التيارات المتولدة عندما تتحرك قطعة فلزية داخل مجال مغناطيسي) ؟	
	<input type="checkbox"/> A	التيار الفعلي .
	<input type="checkbox"/> B	التيار الدوامي .
	<input type="checkbox"/> C	التيار الاصطلاحي .
	<input type="checkbox"/> D	التيار المستمر .

23	ما قيمة الفيض المغناطيسي عندما يكون المجال المغناطيسي موازي لسطح الملف ؟	
	<input type="checkbox"/> A	صفر
	<input type="checkbox"/> B	غير متهي
	<input type="checkbox"/> C	AB
	<input type="checkbox"/> D	AB cos ()

24	اذا كانت قيمة الخرج (0) للبوابة المنطقية OR فان قيم الدخل تكون ؟	
	<input type="checkbox"/> A	0 , 0
	<input type="checkbox"/> B	1 , 0
	<input type="checkbox"/> C	0 , 1
	<input type="checkbox"/> D	1 , 1

25	أي مما يلي يعد من استخدامات المقاوم الحراري ؟	
	<input type="checkbox"/> A	مفتاح المروحة
	<input type="checkbox"/> B	مكبر الصوت
	<input type="checkbox"/> C	التحكم في انارة الطرق
	<input type="checkbox"/> D	شاشات الأجهزة الذكية

26	تولدت قوة دافعة كهربائية تأثيرية مقدارها 0.015V بين طرفي سلك طوله 0.3m يتحرك عمودياً علي مجال مغناطيسي كثافة فيضه $T = 5 \times 10^{-3}$ ما مقدار سرعة السلك؟	
	<input type="checkbox"/> A	$2.25 \times 10^{-5} \text{m/s}$
	<input type="checkbox"/> B	0.1m/s
	<input type="checkbox"/> C	$2.5 \times 10^{-4} \text{m/s}$
	<input type="checkbox"/> D	10m/s

27	أي من العوامل التالية لا تعتمد عليها القوة المحركة الكهربائية التآثيرية المتولدة في ملف؟			
	طول الموصل	<input type="checkbox"/> B	مساحة سطح الملف	<input type="checkbox"/> A
	شدة المجال المغناطيسي	<input type="checkbox"/> D	السرعة الزاوية	<input type="checkbox"/> C

28	سلك على شكل حلقة مستطيلة أبعادها (20 cm , 30 cm) يصنع مستواه زاوية 300 مع مجال مغناطيسي كثافة فيضه 0.5 T , ما مقدار الفيض المغناطيس الذي يخترق الحلقة ؟			
	150 Wb	<input type="checkbox"/> B	1.5×10^{-2} Wb	<input type="checkbox"/> A
	260 Wb	<input type="checkbox"/> D	2.6×10^{-2} Wb	<input type="checkbox"/> C

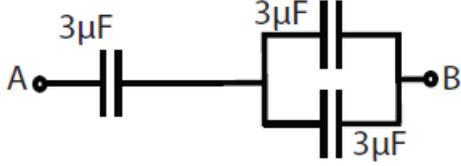
29	أي من البوابات المنطقية التالية تسمى بالعاكس .			
	NOR	<input type="checkbox"/> B	NAND	<input type="checkbox"/> A
	XOR	<input type="checkbox"/> D	NOT	<input type="checkbox"/> C

30	ما اسم البوابة التي تضمن لاي مدخل منخفض مخرج مرتفع ؟			
	NAND	<input type="checkbox"/> B	AND	<input type="checkbox"/> A
	NOR	<input type="checkbox"/> D	OR	<input type="checkbox"/> C

31	ما اسم البوابة المنطقية التي تعطي مخرج مرتفع (1) فقط عندما تكون قيم المدخلين A,B مختلفين ؟			
	OR	<input type="checkbox"/> B	AND	<input type="checkbox"/> A
	XOR	<input type="checkbox"/> D	NOT	<input type="checkbox"/> C

الجزء الثاني (المقالى)

(1) ثلاثة مكثفات متماثلة ومتصلة كما بالشكل التالي : أحسب السعة المكافئة بين النقطتين A , B ؟



.....

.....

.....

.....

.....

(2) مكثف كيميائي سعته $(27\mu\text{F})$ وفرق الجهد الكهربائي بين لوحية يساوي (45V)

(1) ما مقدار الطاقة المخزونة في المكثف؟

.....

.....

.....

(ب) ماذا يحدث للسعة الكهربائية لمكثف هوائي إذا زادت المسافة بين لوحية إلى الضعف؟

.....

.....

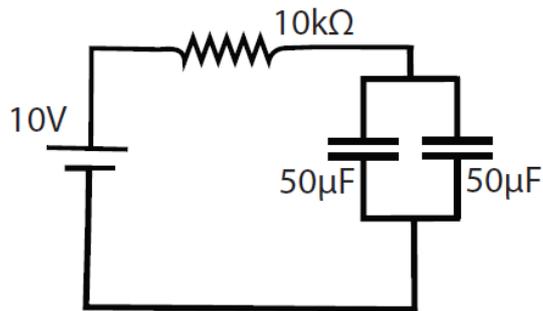
(3) أربع مكثفات سعة كل منهما $(16\mu\text{F})$ وصلت في دائرة كهربائية على التوازي ما مقدار السعة المكافئة للدائرة الكهربائية؟

.....
.....

(ب) كم تكون السعة المكافئة اذا تم توصيل المكثفات على التوالي؟

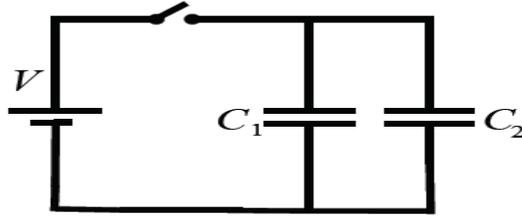
.....
.....
.....

(4) احسب الشحنة الكلية المخزنة في الدائرة الكهربائية الموضحة بالشكل :



.....
.....
.....
.....

(5) في الدائرة التالية اذا كانت قيمة $C_2 = 9 \times 10^{-6} \text{ F}$, $C_1 = 8 \times 10^{-6} \text{ F}$, $V = 600 \text{ V}$ ما مقدار السعة المكافئة والشحنة الكهربائية في الدائرة ؟



.....

.....

.....

.....

(6) مكثف متوازي اللوحين المساحة المشتركة بين لوحين مكثف 32.3 m^2 والمسافة بينهما 0.1 mm

أحسب السعة الكهربائية للمكثف علماً بأن

$$(\epsilon_0 = 8.85 \times 10^{-12} \text{ F/m}, \epsilon_r = 3.5)$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(7) أكمل الجدول التالي للمقارنة بين شبه الموصل من النوع السالب مشبه موصل من النوع الموجب ؟

وجه المقارنة	أشباه الموصلات من النوع (n)	أشباه الموصلات من النوع (p)
طريقة المعالجة	-----	-----
ناقلات التيار	-----	-----

(8) ما العوامل المؤثرة على السعة الكهربائية لمكثف متوازي اللوحين ؟ أذكر العلاقة الرياضية؟

.....
.....

(9) قارن بين المقاومة الحرارية والمقاومة الضوئية من الرمز في الدائرة والتغير في قيمة المقاومة ؟

وجه المقارنة	المقاومة الحرارية	المقاومة الضوئية
الرمز في الدوائر		
كيف تتغير قيمة المقاومة		

(10) قارن بين الموصلات والعوازل من حيث المقاومة النوعية والموصلية

العوازل	الموصلات	وجه المقارنة
		المقاومة النوعية
		الموصلية

(11) عرف الترانزستور؟ سمي أجزاء الترانزستور؟

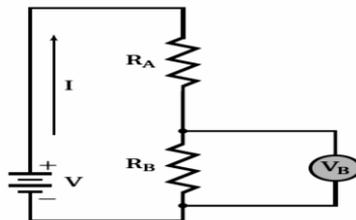
.....

.....

.....

.....

(12) وصلت مقاومتان $R_A = 30\Omega$ و $R_B = 40\Omega$ في دائرة توالي ببطارية فرق جهدها 120V كم تكون قراءة الفولتميتر بين طرفي المقاومة R_B ؟

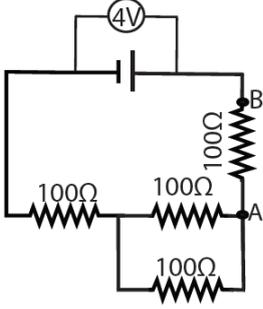


.....

.....

.....

(13) يمكن استخدام الدائرة التالية كمجزي للجهد أحسب الجهد بين النقطتين A , B ؟



.....

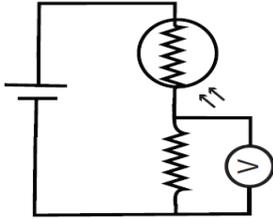
.....

.....

.....

.....

(14) في الشكل التالي إذا كانت شدة الضوء الساقط تزداد على المقاومة الضوئية ماذا يحدث لكل من المقاومة الضوئية والتيار وقراءة الفولتميتر ؟



.....

.....

.....

.....

.....

(15) احسب الفيض المغناطيس الذي يجتاز سطح ملف عدد لفاته (200) ومساحته 0.5 m^2 عند ما يصنع اتجاه المجال زاوية 50° مع سطح الملف إذا كان كثافة فيضه 0.8 T ..

.....

.....

.....

(16) تم تحريك موصل مستقيم طوله (0.25m) داخل مجال مغناطيسي شدته (0.2 T) بحيث يقطع خطوط المجال المغناطيسي بشكل عمودي وبسرعة (10 m/s) ، احسب :
 أ) القوة الدافعة الكهربائية الحركية التآثيرية (emf) المتولدة في الموصل .

.....

.....

.....

.....

ب) شدة التيار التآثيري إذا كان الموصل جزء من دائرة مقاومتها (5 Ω) .

.....

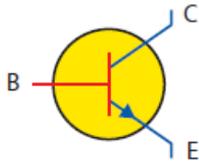
.....

ج) ما اسم القاعدة المستخدمة في تحديد اتجاه التيار الحثي ؟

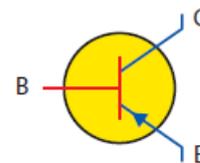
.....

.....

(17) حدد نوع الترانزستور في كل شكل من الاشكال التالية :



النوع (.....)



النوع (.....)

(18) أربع مكثفات متشابهة ولها نفس السعة الكهربائية وصلت على التوازي فكانت السعة المكافئة لهما $36 \mu F$ ما مقدار السعة للمكثف الواحد ؟

.....

.....

.....

.....

(19) وضح بالرسم بوابة NOR ذات مدخلين مع كتابة جدول الصواب لها ؟

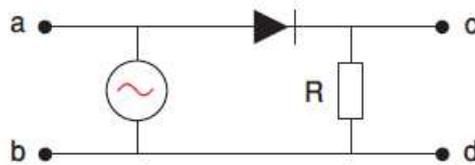
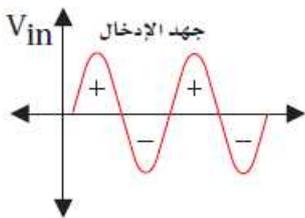
.....

.....

.....

.....

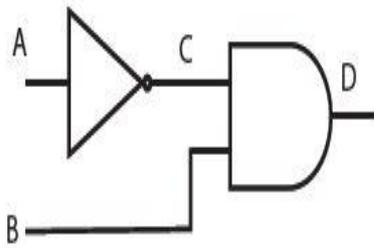
(20) ارسم دائرة الخرج الدائرة الكهربائية الموضحة بالشكل التالي ؟



(ب) ما اسم هذا النوع من التقويم ؟

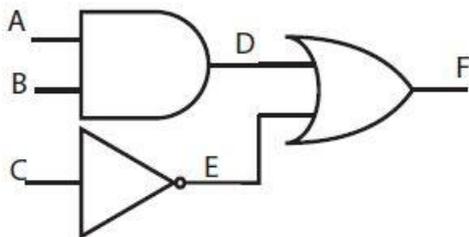
.....

(21) أكمل جدول الصواب الخاص بالبوابات الموضحة بالشكل التالي؟



A	B	C	D
0	0		
0	1		
1	0		
1	1		

(22) أكمل جدول الصواب الخاص بالبوابات الموضحة بالشكل التالي؟



A	B	C	D	E	F
0	0	0			
0	0	1			
0	1	0			
0	1	1			
1	0	0			
1	0	1			
1	1	0			
1	1	1			