

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية



أوراق عمل منتصف الفصل في المكثفات والدوائر الكهربائية مع الإجابة النموذجية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← المستوى الحادي عشر العلمي ← فيزياء ← الفصل الثاني ← أوراق عمل ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-02-21 13:19:54

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
فيزياء:

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى الحادي عشر العلمي



الرياضيات



اللغة الانجليزية



اللغة العربية



التربية الاسلامية



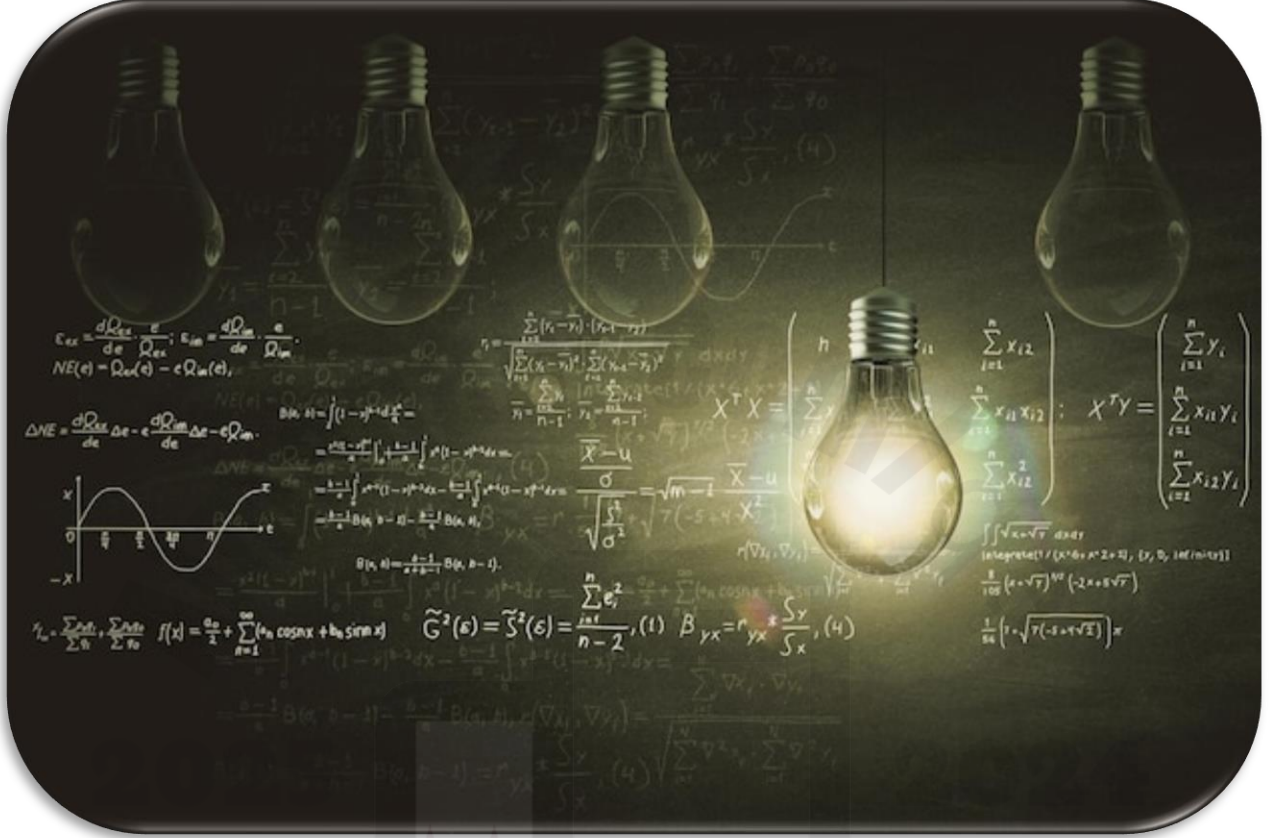
المواد على تلغرام

صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب المستوى الحادي عشر العلمي والمادة فيزياء في الفصل الثاني

أوراق عمل منتصف الفصل في المكثفات والدوائر الكهربائية غير مجابة	1
أوراق عمل في السعة الكهربائية والمكثفات والدوائر الكهربائية	2
جدول مواصفات اختبار نهاية الفصل	3
جدول مواصفات اختبار نهاية الفصل	4
اختبار تفاعلي اعداد الاستاذ جعفر الحامد	5

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات
العام الأكاديمي 2025/2024
منتصف الفصل الدراسي الثاني



إجابة أوراق العمل الاثرائية

مادة الفيزياء

الصف الحادي عشر علمي

اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

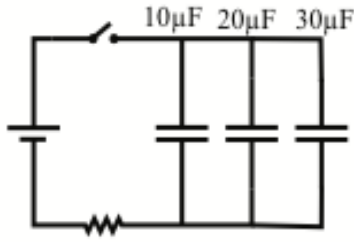


السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية:

اختر الإجابة الصحيحة:

1.1	أي مما يلي من مكونات المكثف ؟
A	ملف نحاس ومغناطيس
B	ترانزستور ومقاومة ضوئية
C	ترانزستور ومقاومة حرارية
D	لوحين معدنيين موصلين و متوازيين بينهما مادة عازلة
1.2	كم تساوي الطاقة المختزنة في مكثف مشحون بشحنة $0.007C$ وكان فرق الجهد بين طرفيه 2 $30V$ ؟
A	$0.105 J$
B	$0.315 J$
C	$0.431 J$
D	$0.703 J$
1.3	إذا كانت قيمة الخرج (0) للبوابة المنطقية OR فما هي قيمة الدخل ؟
A	0,0
B	1,0
C	0,1
D	1,1

1.4 ما السعة المكافئة للمكثفات عند غلق الدائرة بالشكل التالي؟

40μF A50μF B60μF C70μF D

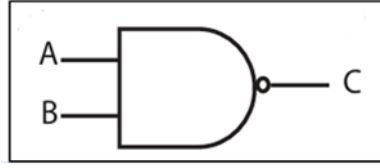
1.5 اذا تم توصيل مكثف 10μF على التوالي مع مقاومة 5Ω فما قيمة الثابت الزمني لهذه الدائرة؟

4X 10⁻⁵ S A5 X 10⁻⁵ s B6 X 10⁻⁵ S C7 X 10⁻⁵ S D

1.6 احسب السعة الكهربائية لمكثف المساحة المشتركة للوحيه (1m²) والمسافة بينهما (1mm) حيث العازل هو الفراغ. ($\epsilon_0 = 8.85 \times 10^{-12}$ F/m)

3.35x10⁻⁶ F A5.55x10⁻⁸ F B8.85x10⁻⁹ F C9.95x10⁻⁹ F D

1.7 ما نوع البوابة بالشكل التالي؟



AND A

NAND B

NOR C

X-OR D

1.8 أي من التالي أحد أنواع الترانزستور؟

NNN A

NNP B

NPN C

PNN D

1.9 أي الآتي من الاستخدامات الأساسية للترانزستور؟

مفتاح للدائرة الكهربائية A

خفض التيار المتردد B

تقويم التيار المتردد موجي كامل C

تقويم التيار المتردد نصف موجي D

1.10 أي من العبارات التالية تمتاز بها المقاومة الضوئية LDR؟

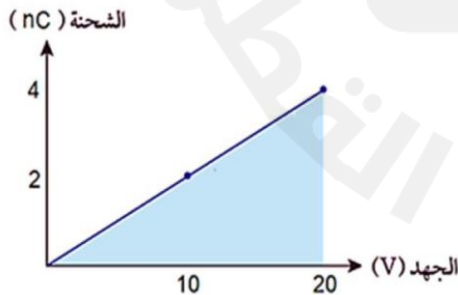
1.10

تزداد مقاومته بزيادة درجة الحرارة	A
تنخفض مقاومته بزيادة درجة الحرارة	B
تزداد مقاومته عند تعرضه للإضاءة	C
تنخفض مقاومته عند تعرضه للإضاءة	D

الأسئلة المقالية:

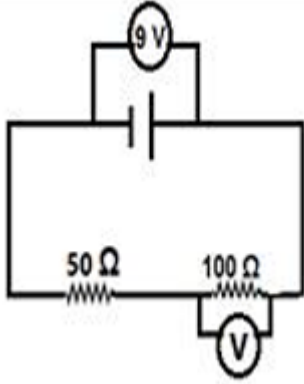
وجه المقارنة	الموصلات	العوازل	اشباه الموصلات
المقاومة الكهربائية	صغيرة	كبيرة	بين الموصل والعازل
توفر الكترونات حرة	كثيرة	منعدمة	قليلة
أمثلة	الحديد والنحاس	الخشب والبلاستيك	السيليكون-الجرمانيوم

ماذا يمثل كلا من ميل المنحنى والمساحة تحت المنحنى في الشكل الذي امامك؟
يمثل الميل سعة المكثف.



أما المساحة التي تحت المنحنى تمثل الطاقة المخزنة في المكثف

- في الدائرة الكهربائية الموجودة بالشكل، احسب قيمة الجهد V ؟



$$V_1 = \frac{V_o R_1}{R_1 + R_2}$$

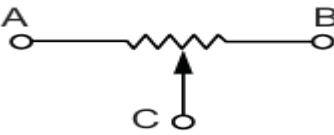

$$V_1 = 9 \times 100 / (100 + 50) = 6V$$


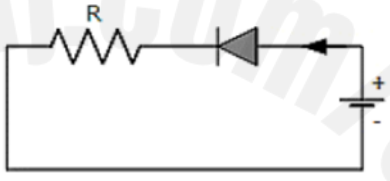
اكمل الجدول الآتي:

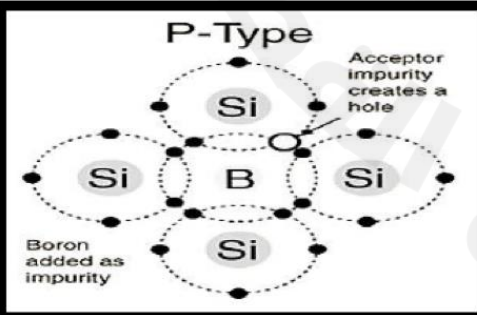
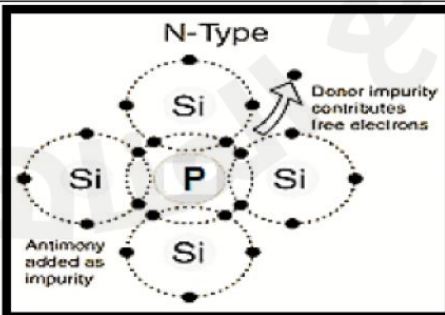
الترانزستور	الدايود	جهاز شبه موصل
		الرمز الكهربائي
وصلتين P-N	وصلة واحدة P-N	عدد وصلات n-p
2	1	عدد مناطق النضوب
1- مفتاح للدائرة 2- مكبر للإشارة	1- مقوم نصف موجي للتيار المتردد 2- مقوم موجي كامل للتيار المتردد	الاستخدامات



1- لماذا يُفضل استخدام الترانزستور كمفتاح في الدوائر الإلكترونية؟

لأن الترانزستور يحتاج الى فرق جهد ضعيف ليمرر التيار (0.6V).

مقياس الجهد الانزلاقي	المكثف	
		الرمز في الدائرة الكهربائية
مجزئ جهد قابل للتعديل	يخزن الشحنات الكهربائية	الوظيفة

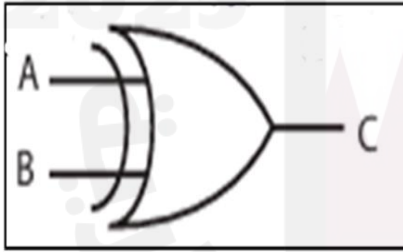
		
الانحياز العكسي	الانحياز الأمامي	نوع التوصيل
تزداد	تقل	تغير منطقة النضوب
لا يمر التيار	يمر التيار	تمرير التيار الكهربائي

اشباه الموصلات من النوع الموجب (p)	اشباه الموصلات من النوع السالب (n)	وجه المقارنة
يتم إضافة عنصر من المجموعة الثالثة (كالبورون والألمنيوم) لبلورات السيلكون النقية	يتم إضافة عنصر من المجموعة الخامسة (كالفسفور والزرنيخ) لبلورات السيلكون النقية	التركيب
		الرسم التوضيحي
الفجوات	الإلكترونات الحرة	ناقلات الشحنة

مقاومة حرارية (ثرمستور)	مقاومة ضوئية (LDR)	نوع المقاومة
		الرمز في الدوائر الكهربائية
(النوع NTC) تقل قيمة المقاومة عند ارتفاع درجة حرارتها)	تقل قيمة المقاومة عند زيادة شدة الضوء الساقط عليها	آلية عمل المقاومة
تشغيل دائرة انذار الحريق أليا	التحكم في اضاءة واطفاء مصابيح انارة الشوارع	تطبيق على المقاومة








- اكمل جدول الحقيقة التالي:

XOR



المدخل A	المدخل B	المخرج C
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

- أكمل جدول البوابات المنطقية التالي:

<p>1 أكتب اسم البوابة التي يعبر عنها كل رمز من التالي</p>																																			
																																			
NOR	X-OR	OR	NAND	AND	NOT																														
<p>2 أكتب جدول المواصفات واسم البوابة المنطقية التي رمزها</p>																																			
																																			
<p>اسم البوابة :</p>																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>In</th> <th>Out</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>						In	Out	0	1	1	0																								
In	Out																																		
0	1																																		
1	0																																		
<p>3 أكتب جدول المواصفات لبوابات AND و OR</p>																																			
<p>OR</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>Out</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>			A	B	Out	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	<p>AND</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>Out</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>			A	B	Out	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1
A	B	Out																																	
0	0	0																																	
0	1	1																																	
1	0	1																																	
1	1	1																																	
A	B	Out																																	
0	0	0																																	
0	1	0																																	
1	0	0																																	
1	1	1																																	

مع تحيات قسم الفيزياء،