

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



المادة : فيزياء 3-3
الزمن : نصف ساعة
الصف : الثالث الثانوي
التاريخ : / / 1446هـ

بسم الله الرحمن الرحيم



اختبار منتصف الفصل الثالث - العام الدراسي 1446 هـ -

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بالمنطقة
مكتب التعليم
مدرسة :

اسم الطالب :

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي المناسب : -

15

م	المجموعة (أ)	م	المجموعة (ب)
1	المولد الكهربائي		مواد غير موصلة للكهرباء .
2	الحث الذاتي		مدى الترددات والأطوال الموجية التي تشكل جميع أشكال الإشعاع الكهرومغناطيسي
3	التيارات الدوامية		جهاز يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية .
4	العوازل الكهربائية		قوة دافعة كهربائية حثية متولدة في سلك يسري فيه تيار متغير .
5	الطيف الكهرومغناطيسي		

السؤال الثاني : ضع علامة √ أمام العبارة الصحيحة وعلامة × أمام العبارة الخاطئة : -

م	العبارة	الإجابة
1	من التطبيقات على القوة الدافعة الكهربائية الحثية (الميكرفون) .	
2	يكون المحول رافعاً للجهد إذا كان الجهد الثانوي أقل من الجهد الابتدائي .	
3	لتحديد اتجاه التيار الكهربائي الحثي نستخدم قاعد اليد اليمنى الثالثة .	
4	العلاقة بين الطول الموجي والتردد علاقة طردية	
5	العالم الذي استطاع تحديد نسبة شحنة الإلكترون إلى شحنته هو تومسون .	
6	من طرق توليد الموجات الكهرومغناطيسية توليدها من مصدر متناوب .	

السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

م				
1	القوة الدافعة الكهربائية الحثية المتولدة عند حركة سلك طوله 1 m بسرعة 6 m / s عمودياً على مجال مغناطيسي شدته T			
	2 V	3 V	4 V	5 V
2	الذي اكتشف أن التيار التآثيري يعاكس السبب الذي أدى لحدوثه هو العالم .			
	هنري	لنز	تومسون	فاراداي
3	أدت نتائج تجربة أشعة المهبط إلى التعرف على :			
	كتلة الإلكترون	كتلة النواة	شحنة الإلكترون	شحنة البروتون
4	ما طول موجة كهرومغناطيسية ترددها 8.2×10^{14} Hz ؟			
	2.46×10^{23} m	27×10^5 m	819×10^{12} m	3.66×10^{-7} m
5	قرأ محمد أمثلة على الموجات الكهرومغناطيسية في مجلة علمية أي الموجات التالية لم ترد في الأمثلة .			
	موجات الراديو	موجات التلغراف	موجات الميكروويف	موجات الصوت

نموذج الإجابة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بالمنطقة
مكتب التعليم
مدرسة :

المادة : فيزياء 3-3
الزمن : نصف ساعة
الصف : الثالث الثانوي
التاريخ : / / 1446 هـ

وزارة التعليم
Ministry of Education

اختبار منتصف الفصل الثالث - العام الدراسي 1446 هـ -

اسم الطالب : نموذج الإجابة

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي المناسب :-

15

م	المجموعة (أ)	م	المجموعة (ب)
1	المولد الكهربائي	4	مواد غير موصلة للكهرباء .
2	الحث الذاتي	5	مدى الترددات والأطوال الموجية التي تشكل جميع أشكال الإشعاع الكهرومغناطيسي
3	التيارات الدوامية	1	جهاز يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية .
4	العوازل الكهربائية	2	قوة دافعة كهربائية حثية متولدة في سلك يسري فيه تيار متغير .
5	الطيف الكهرومغناطيسي		

السؤال الثاني : ضع علامة √ أمام العبارة الصحيحة وعلامة × أمام العبارة الخاطئة :-

م	العبارة	الإجابة
1	من التطبيقات على القوة الدافعة الكهربائية الحثية (الميكرفون) .	✓
2	يكون المحول رافعاً للجهد إذا كان الجهد الثانوي أقل من الجهد الابتدائي .	✗
3	لتحديد اتجاه التيار الكهربائي الحثي نستخدم قاعدة اليد اليمنى الثالثة .	✗
4	العلاقة بين الطول الموجي والتردد علاقة طردية	✗
5	العالم الذي استطاع تحديد نسبة شحنة الإلكترون إلى كتلته هو تومسون .	✓
6	من طرق توليد الموجات الكهرومغناطيسية توليدها من مصدر متناوب .	✓

السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

م	السؤال	الإجابة
1	القوة الدافعة الكهربائية الحثية المتولدة عند حركة سلك طوله 1 m بسرعة 6 m / s عمودياً على مجال مغناطيسي شدته T	3 V
2	الذي اكتشف أن التيار التآثيري يعاكس السبب الذي أدى لحدوثه هو العالم .	هنري
3	أدت نتائج تجربة أشعة المهبط إلى التعرف على :	كتلة الإلكترون
4	ما طول موجة كهرومغناطيسية ترددها 8.2×10^{14} Hz ؟	3.66×10^{-7} m
5	قرأ محمد أمثلة على الموجات الكهرومغناطيسية في مجلة علمية أي الموجات التالية لم ترد في الأمثلة .	موجات الصوت

 <p>وزارة التعليم رؤية 2030 وزارة التعليم</p>	<p>وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمنطقة ثانوية</p>
<p>اختبار الفترة لمادة الفيزياء- صف ثالث ثانوي – الفصل الدراسي الثالث . الاسم شعبة</p>	

السؤال الأول :-

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي : (10 درجات)

1- لدى هاني لعبة اذا حركها تصبح مصدرا للطاقة الكهربائية , يمكننا ان نعد هذه اللعبة مثلا على ...	2- جهاز يستخدم لرفع الجهد المتناوب او خفضه
أ- المولد الكهربائي	أ- المحول الكهربائي
ب - المحرك الكهربائي	ب - مولد تيار متناوب
ج - المكثف الكهربائي	ج - مولد تيار مستمر
3- لفصل الايونات ذات الكتل المختلفة فإننا نستخدم جهاز	4- الاشعة السينية لها...
أ - انبوب اشعة سينية	أ- تردد صغير - طول موجي كبير
ب - مطياف الكتلة	ب - تردد كبير - طول موجي صغير
ج - الليزر	ج - تردد و طول موجي كبيران
5- اذا تغيرت طاقة اهتزاز ذرة من 5hf الى 3hf فإن الذرة في هذه الحالة	6- جسيم لا كتلة له ويحمل كما من الطاقة ..
أ- تبعث طاقة 8hf	أ- الالكترون
ب - تمتص طاقة 8hf	ب - البروتون
ج - تبعث طاقة 2hf	ج - الفوتون
7- عند سقوط اشعة فوق بنفسجية على لوح زنك تتحرر الالكترونات , بينما لا تتحرر عند سقوط ضوء عادي عليها , وهذا بسبب	8- مكتشف النواة
أ- تردد الاشعة فوق البنفسجية اكبر من تردد العتبة للزنك	أ- رذرفورد
ب - تردد الضوء العادي اكبر من تردد الاشعة فوق البنفسجية	ب - تومسون
ج - تردد الضوء العادي اكبر من تردد العتبة للزنك	ج - بور
9- ما دلالة ارتداد عدد من جسيمات الفا عكس مسارها في تجربة صفيحة الذهب ...	10- خاصية تميز بها نوع الغاز
أ- الذرة تحمل شحنة موجبة	أ- طاقة الكم
ب - وجود كتلة كثيفة في مركز الذرة	ب - طيف الانبعاث الذري
ج - معظم حجم الذرة فراغ	ج - طاقة الفوتون

السؤال الثاني :-

أجب عن المطلوب: (درجة)

- وضع قضبان من الحديد في النار فتوهج أحدهم باللون الاحمر الداكن , بينما توهج الاخر باللون البرتقالي الساطع . أي القضيبين :
a. أكثر سخونة ؟
b. يشع طاقة أكثر ؟

السؤال الثالث :-

قوم بحل المسائل التالية : (4 درجات)

(يمكنك الاستعانة بالقوانين والثوابت الفيزيائية الموجودة في اسفل الورقة)

- تستخدم خلية ضوئية مهبطا من الصوديوم . فإذا كان طول موجة العتبة λ_0 لمهبط الصوديوم 536 nm ؟
a. احسب دالة الشغل للصوديوم بوحدة eV ؟

.....
.....

- b. اذا سقط إشعاع فوق بنفسجي طوله الموجي 348nm على الصوديوم فما طاقة الالكترونات المتحررة بوحدة eV ؟

.....
.....

- ما طاقة إلكترون بوحدة الجول إذا كانت طاقته 2.3 eV ؟

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

يمكن الاستعانة بها

$hc = 1240 \text{ eV} \cdot \text{nm}$	$W = hf_0$	$E = hf$	$q_e = 1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$	$KE = E - W$
--	------------	----------	---------------------------------------	--------------

نموذج الإجابة

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمنطقة

ثانوية



15

اختبار الفترة لمادة الفيزياء- صف ثالث ثانوي – الفصل الدراسي الثالث .
الاسم شعبة

السؤال الأول :-

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي : (10 درجات)

1- لدى هاني لعبة اذا حركها تصبح مصدرا للطاقة الكهربائية , يمكننا ان نعد هذه اللعبة مثلا على ...	2- جهاز يستخدم لرفع الجهد المتناوب او خفضه
أ- المولد الكهربائي	أ- المحول الكهربائي
ب - المحرك الكهربائي	ب - مولد تيار متناوب
ج - المكثف الكهربائي	ج - مولد تيار مستمر
3- لفصل الايونات ذات الكتل المختلفة فإننا نستخدم جهاز	4- الاشعة السينية لها...
أ - انبوب اشعة سينية	أ- تردد صغير - طول موجي كبير
ب - مطياف الكتلة	ب - تردد كبير - طول موجي صغير
ج - الليزر	ج - تردد و طول موجي كبيران
5- اذا تغيرت طاقة اهتزاز ذرة من 5hf الى 3hf فإن الذرة في هذه الحالة	6- جسيم لا كتلة له ويحمل كما من الطاقة ..
أ- تبعث طاقة 8hf	أ- الالكترتون
ب - تمتص طاقة 8hf	ب - البروتون
ج - تبعث طاقة 2hf	ج - الفوتون
7- عند سقوط اشعة فوق بنفسجية على لوح زنك تتحرر الالكترونات , بينما لا تتحرر عند سقوط ضوء عادي عليها , وهذا بسبب	8- مكتشف النواة
أ- تردد الأشعة فوق البنفسجية اكبر من تردد العتبة للزنك	أ- رذرفورد
ب - تردد الضوء العادي اكبر من تردد الأشعة فوق البنفسجية	ب - تومسون
ج - تردد الضوء العادي اكبر من تردد العتبة للزنك	ج - بور
9- ما دلالة ارتداد عدد من جسيمات الفا عكس مسارها في تجربة صفيحة الذهب ...	10- خاصية تميز بها نوع الغاز
أ- الذرة تحمل شحنة موجبة	أ- طاقة الكم
ب - وجود كتلة كثيفة في مركز الذرة	ب - طيف الانبعاث الذري
ج - معظم حجم الذرة فراغ	ج - طاقة الفوتون

المسأل الثاني :-

أجب عن المطلوب:

- وضع قضيبان من الحديد في النار فتوهج أحدهم باللون الأحمر الداكن , بينما توهج الآخر باللون البرتقالي الساطع . أي القضيبين :
a. أكثر سخونة ؟
b. يشع طاقة أكثر ؟

البرتقالي
البرتقالي

المسأل الثالث :-

قوم بحل المسائل التالية :

(يمكنك الاستعانة بالقوانين والثوابت الفيزيائية الموجودة في أسفل الورقة)

- تستخدم خلية ضوئية مهبطا من الصوديوم . فإذا كان طول موجة العتبة λ_0 لمهبط الصوديوم 536 nm ؟
a. احسب دالة الشغل للصوديوم بوحدة eV ؟

a)

$$W = hf_0 = \frac{hc}{\lambda} = \frac{1240}{536} = 2.31 \text{ eV}$$

- b. إذا سقط إشعاع فوق بنفسجي طول موجي 348nm على الصوديوم فما طاقة الإلكترونات المتحررة بوحدة eV ؟

b)

$$E = hf = \frac{hc}{\lambda} = \frac{1240}{298} = 3.56 \text{ eV}$$
$$KE = E - W = 3.56 - 2.31 = 1.25 \text{ eV}$$

- ما طاقة إلكترون بوحدة الجول إذا كانت طاقته 2.3 eV ؟

$$2.3 \times 1.6 \times 10^{-19} = 3.6 \times 10^{-19} \text{ J}$$

اضرب بـ 1.6×10^{-19}

اقسم على 1.6×10^{-19}

يمكن الاستعانة بها

$hc = 1240 \text{ eV} \cdot \text{nm}$	$W = hf_0$	$E = hf$	$q_e = 1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$	$KE = E - W$
--	------------	----------	---------------------------------------	--------------

الاختبار التشخيصي لمادة فيزياء 3-3 الصف الثالث ثانوي (مسرات)

1/ جهاز يستخدم لتحويل الطاقة الكهربائية الى طاقة ميكانيكية دورانية			
المحرك الكهربائي	المحول الكهربائي	المولد الكهربائي	التيار المستمر
2/ تستخدم القاعدة الثالثة لليد اليمنى في تحديد اتجاه			
التيار الكهربائي	المجال الكهربائي	القوة المغناطيسية	المجال المغناطيسي
3/ الوحدة المكافئة للفولت			
J	C	J / C	J . C
4/ تحتوي نواة. الذرة على ----			
بروتونات	نيوترونات	بروتون والكترون	بروتون ونيوترون
5/ تشير الأصابع في القاعدة الثالثة لليد اليمنى الى اتجاه :			
التيار الكهربائي	المجال المغناطيسي	القطب الشمالي	القوة المغناطيسية
6/ مكتشف النواة هو العالم -----			
دالتون	رذرفورد	طومسون	اينشتاين
7/ تمكن العالم ملىكان من قياس في تجربة قطرة الزيت			
شحنة الالكترن	شحنة البروتون	كتلة البروتون	كتلة الالكترن
8/ ضوء ذو مقدمات موجية متزامنة			
الضوء الغير مترابط	الضوء المترابط	الضوء احادي الطول الموجي	الضوء المستقطب
9/ العدد الذري في الذرة هو عدد :			
النيوترونات	الالكترنات	البروتونات	الايونات
10/ يتناسب تردد الموجة مع الطول الموجي			
طرديا	عكسيا	طوليا	
11/ ما الجسم الموجود داخل النواة ويحمل شحنة متعادلة-----			
البروتون	النيوترون	الالكترن	العنصر
12/ العدد الكتلي A يساوي مجموع :			
البروتونات والالكترنات	النيوترونات والالكترنات	البروتونات والنيوترونات	الالكترنات
13/ حاصل ضرب التيار الكهربائي في الجهد (IV) يساوي			
المقاومة	القدرة	الطاقة الحرارية	الطاقة الكهربائية
14/ جهاز يحول الطاقة الميكانيكية الى طاقة كهربائية			
المولد الكهربائي	المحول الكهربائي	المحرك الكهربائي	مكبر الصوت
15/ العلاقة التي تربط بين الطول الموجي والتردد للموجة			
$\lambda = v / f$	$\lambda = v . f$	$f = \lambda . v$	
16/ مواد لا تسمح للشحنة بالانتقال خلالها بسهولة			
مواد موصلة	مواد عازلة	مواد شبه موصلة	مواد كتروليائية
17 / سرعة الضوء في الفراغ :			
$3 \times 10^8 \text{ m/s}$	$8 \times 10^3 \text{ m/s}$	$3 \times 10^{12} \text{ m/s}$	$9 \times 10^8 \text{ m/s}$
18 / الموجات المختلفة في الطور تنتج :			
ضوء مستقطب	ضوء مترابط	ضوء غير مترابط	ضوء احادي

نموذج الإجابة

الاختبار الت

(

1/ جهاز يستخدم لتحويل الطاقة الكهربائية الى طاقة ميكانيكية دورانية			
المحرك الكهربائي	المحول الكهربائي	المولد الكهربائي	التيار المستمر
2/ تستخدم القاعدة الثالثة لليد اليمنى في تحديد اتجاه			
التيار الكهربائي	المجال الكهربائي	القوة المغناطيسية	المجال المغناطيسي
3/ الوحدة المكافئة للفولت			
J	C	J / C	J . C
4/ تحتوي نواة. الذرة على ----			
بروتونات	نيوترونات	بروتون والكاترون	بروتون ونيوترون
5/ تشير الأصابع في القاعدة الثالثة لليد اليمنى الى اتجاه :			
التيار الكهربائي	المجال المغناطيسي	القطب الشمالي	القوة المغناطيسية
6/ مكتشف النواة هو العالم -----			
دالتون	رذرفورد	طومسون	اينشتاين
7/ تمكن العالم ملىكان من قياس في تجربة قطرة الزيت			
شحنة الالكترن	شحنة البروتون	كتلة البروتون	كتلة الالكترن
8/ ضوء ذو مقدمات موجية متزامنة			
الضوء الغير مترابط	الضوء المترابط	الضوء احادي الطول الموجي	الضوء المستقطب
9/ العدد الذري في الذرة هو عدد :			
النيوترونات	الالكترنات	البروتونات	الايونات
10/ يتناسب تردد الموجة مع الطول الموجي			
طرديا	عكسيا	طوليا	
11/ ما الجسم الموجود داخل النواة ويحمل شحنة متعادلة-----			
البروتون	النيوترون	الالكترن	العنصر
12/ العدد الكتلي A يساوي مجموع :			
البروتونات والالكترنات	النيوترونات والالكترنات	البروتونات والنيوترونات	الالكترنات
13/ حاصل ضرب التيار الكهربائي في الجهد (IV) يساوي			
المقاومة	القدرة	الطاقة الحرارية	الطاقة الكهربائية
14/ جهاز يحول الطاقة الميكانيكية الى طاقة كهربائية			
المولد الكهربائي	المحول الكهربائي	المحرك الكهربائي	مكبر الصوت
15/ العلاقة التي تربط بين الطول الموجي والتردد للموجة			
$\lambda = v / f$	$\lambda = v . f$	$f = \lambda . v$	
16/ مواد لا تسمح للشحنة بالانتقال خلالها بسهولة			
مواد موصلة	مواد عازلة	مواد شبه موصلة	مواد كتروليتية
17 / سرعة الضوء في الفراغ :			
$3 \times 10^8 \text{ m/s}$	$8 \times 10^3 \text{ m/s}$	$3 \times 10^{12} \text{ m/s}$	$9 \times 10^8 \text{ m/s}$
18 / الموجات المختلفة في الطور تنتج :			
ضوء مستقطب	ضوء مترابط	ضوء غير مترابط	ضوء احادي