تم تحميل وعرض المادة من

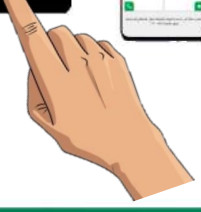
موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوازيع المناهج وتحاضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد

EXPLORE IT ON AppGallery

GET IT ON Google Play

Download on the App Store



وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمنطقة ثانوية		

15

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

السؤال الأول :-

اختار 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 يسخدم لرفع الجهد المتناوب او خفضه ....
أ- المولد الكهربائي	أ- المحول الكهربائي
ب – المحرك الكهربائي	ب – مولد تيار متناوب
جـ - المكثف الكهربائي	جـ - 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
جـ - الليزر	جـ - 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
جـ - تبعث طاقة 2hf	جـ - 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
جـ - تردد الضوء العادي اكبر من تردد العتبة للزنك	جـ - بور
9- ما دلالة ارتداد عدد من جسيمات الفا عكس مسارها في تجربة صفيحة الذهب ...	10- خاصية نميز بها نوع الغاز
أ- الذرة تحمل شحنة موجبة	أ- طاقة الكم
ب – وجود كتلة كثيفة في مركز الذرة	ب – طيف الانبعاث الذري
جـ - معظم حجم الذرة فراغ	جـ - طاقة الفوتون

السؤال الثاني :-

أجب عن المطلوب: (درجة)

- وضع قضيبان 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_o 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

$hc = 1240\ eV.nm$	$W = hf_o$	$E = hf$	$q_e = 1.6x10^{-19}\ c$	KE = E - W

نموذج الإجابة

وزارة ال
الإدارة العامة لل
ثانوي

15

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

السؤال الأول :-

اختار 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
جـ - المكثف الكهربائي	جـ - 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
جـ - الليزر	جـ - 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
جـ - تبعث طاقة 2hf	جـ - 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
جـ - تردد الضوء العادي اكبر من تردد العتبة للزنك	جـ - بور
9- ما دلالة ارتداد عدد من جسيمات الفا عكس مسارها في تجربة صفيحة الذهب ...	10- خاصية نميز بها نوع الغاز
أ- الذرة تحمل شحنة موجبة	أ- طاقة الكم
ب – وجود كتلة كثيفة في مركز الذرة	ب – طيف الانبعاث الذري
جـ - معظم حجم الذرة فراغ	جـ - طاقة الفوتون

موقع منهجي
mnhaji.com

السؤال الثاني :-

أجب عن المطلوب:

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

السؤال الثالث :-

قوم بحل المسائل التالية :

(يمكنك الاستعانة بالقوانين والثوابت الفيزيائية الموجودة في اسفل الورقة ⇐)

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

a)
دالة الشغل $W = h f_o = \frac{hc}{\lambda} = \frac{1240}{536} = 2.31\ eV$

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

b)
طاقة الشعاع الساقط $E = hf = \frac{hc}{\lambda} = \frac{1240}{348} = 3.56\ ev$
طاقة الالكترون المتحرر $KE = E - W = 3.56 - 2.31 = 1.25\ ev$

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

$2.3 \times 1.6\times10^{-19} = 3.6\times10^{-19}\ J$
eV ← اضرب بـ 1.6×10^{-19} ← J
J ← اقسم على 1.6×10^{-19} ← eV

يمكن الاستعانة بها

$hc = 1240\ eV.nm$	$W = hf_o$	$E = hf$	$q_e = 1.6x10^{-19}\ c$	KE = E - W

موقع منهجي
mnhaji.com

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم بالمنطقة مكتب التعليم مدرسة :	بسم الله الرحمن الرحيم وزارة التعليم Ministry of Education اختبار منتصف الفصل الثالث ـ العام الدراسي 1445 هـ ـ	المادة : فيزياء 3-3 الزمن : نصف ساعة الصف : الثالث الثانوي التاريخ : / / 1445هـ

اسم الطالب : .....

15

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي المناسب : ـ

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 حثيه متولدة في سلك يسري فيه تيار متغير .
5	الطيف الكهرومغناطيسي		

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

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 التأثيري يعاكس السبب الذي أدى لحدوثة 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 موجهة 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 التلفاز	موجات الميكروويف	موجات الصوت

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم بالمنطقة مكتب التعليم مدرسة :	بسم الله الرحمن الرحيم وزارة التعليم Ministry of Education اختبار منتصف الفصل الثالث ـ العام الدراسي 1445 هـ ـ	المادة : فيزياء 3-3 الزمن : نصف ساعة الصف : الثالث الثانوي التاريخ : / / 1445هـ

نموذج الإجابة

اسم الطالب : .....

15

السؤال الأول : اكتب المصطلح

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 حثيه متولدة في سلك يسري فيه تيار متغير .
5	الطيف الكهرومغناطيسي		

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

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				
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 التأثيري يعاكس السبب الذي أدى لحدوثة 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 التلفاز	موجات الميكروويف	موجات الصوت

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

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	**نيترونات**	**بروتون والكترون**	**بروتون ونيترون**
5/ تشير الأصابع في القاعدة الثالثة لليد اليمنى الى اتجاه :			
التيار الكهربائي	**المجال المغناطيسي**	**القطب الشمالي**	**القوة المغناطيسية**
6/ مكتشف النواة هو العالم -----			
دالتون	**رذرافورد**	**طومسون**	**اينشتاين**
7/ تمكن العالم مليكان من قياس ..... في تجربة قطرة الزيت			
شحنة الالكترون	**شحنة البروتون**	**كتلة البروتون**	**كتلة الالكترون**
8/ ضوء ذو مقدمات موجية متزامنة			
الضوء الغير مترابط	**الضوء المترابط**	**الضوء احادي الطول الموجي**	**الضوء المستقطب**
9/ العدد الذري في الذرة هو عدد :			
النيترونات	الالكترونات	البروتونات	الايونات
10/ يتناسب تردد الموجة ..... مع الطول الموجي			
طرديا	عكسيا	طوليا	
11/ ما الجسيم الموجود داخل النواة ويحمل شحنة متعادلة-----			
البروتون	**النيترون**	**الالكترون**	**العنصر**
12/ العدد الكتلي A يساوي مجموع :			
البروتونات والالكترونات	**النيترونات والالكترونات**	**البروتونات والنيترونات**	**الالكترونات**
13/ حاصل ضرب التيار الكهربائي في الجهد (I V) يساوي			
المقاومة	القدرة	الطاقة الحرارية	الطاقة الكهربائية
14/ جهاز يحول الطاقة الميكانيكة 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 الكتروليتية
17 / سرعة الضوء في الفراغ :			
3 X 10*8 m/s	8 X 10 *3 m/s	3 X 10 * 12 m/ s	9 X 10 * 8 m/s
18 / الموجات المختلفة في الطور تنتج :			
ضوء مستقطب	ضوء مترابط	ضوء غير مترابط	ضوء احادي

نموذج الإجابة

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

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	نيترونات	بروتون والكترون	بروتون ونيترون
5/ تشير الأصابع في القاعدة الثالثة لليد اليمنى الى اتجاه :			
التيار الكهربائي	المجال المغناطيسي	القطب الشمالي	القوة المغناطيسية
6/ مكتشف النواة هو العالم -----			
دالتون	رذرافورد	طومسون	اينشتاين
7/ تمكن العالم مليكان من قياس ..... في تجربة قطرة الزيت			
شحنة الالكترون	شحنة البروتون	كتلة البروتون	كتلة الالكترون
8/ ضوء ذو مقدمات موجية متزامنة			
الضوء الغير مترابط	الضوء المترابط	الضوء احادي الطول الموجي	الضوء المستقطب
9/ العدد الذري في الذرة هو عدد :			
النيترونات	الالكترونات	البروتونات	الايونات
10/ يتناسب تردد الموجة ..... مع الطول الموجي			
طرديا	عكسيا	طوليا	
11/ ما الجسيم الموجود داخل النواة ويحمل شحنة متعادلة-----			
البروتون	النيترون	الالكترون	العنصر
12/ العدد الكتلي A يساوي مجموع :			
البروتونات والالكترونات	النيترونات والالكترونات	البروتونات والنيترونات	الالكترونات
13/ حاصل ضرب التيار الكهربائي في الجهد (I V) يساوي			
المقاومة	القدرة	الطاقة الحرارية	الطاقة الكهربائية
14/ جهاز يحول الطاقة الميكانيكة الى طاقة كهربائية			
المولد الكهربائي	المحول الكهربائي	المحرك الكهربائي	مكبر الصوت
15/ العلاقة التي تربط بين الطول الموجي والتردد للموجة			
λ = v / f	λ=v.f	f= λ . v	
16/ مواد لا تسمح للشحنة بالانتقال خلالها بسهولة			
مواد موصلة	مواد عازلة	مواد شبه موصلة	مواد الكتروليتية
17 / سرعة الضوء في الفراغ :			
3 X 10*8 m/s	8 X 10 *3 m/s	3 X 10 * 12 m/ s	9 X 10 * 8 m/s
18 / الموجات المختلفة في الطور تنتج :			
ضوء مستقطب	ضوء مترابط	ضوء غير مترابط	ضوء احادي