روابط مجموعات المناهج السعودية

كل ما يحتاجه الطالب في جميع الصفوف من أوراق عمل واختبارات ومذكرات, يجده هنا في الروابط التالية لأفضل مواقع المناهج السعودية:

القناة الرسمية لموقع المناهج السعودية : www.almanahj.com/sa

روابط قنوات التلغرام

- الصف الأول
- الصف الثاني
- الصف الثالث
- الصف الرابع
- الصف الخامس
- الصف السادس
- الصف الأول متوسط
- الصف الثاني متوسط
- الصف الثالث متوسط
- الصف الأول الثانوي
- الصف الثاني الثانوي الأدبي
- الصف الثاني الثانوي العلمي
- الصف الثالث الثانوي الأدبي
- الصف الثالث الثانوي العلمي
- المناهج السعودية

روابط مجموعات الواتساب

- الصف الأول الابتدائي
- الصف الثاني الابتدائي
- الصف الثالث الابتدائي
- الصف الرابع الابتدائي
- الصف الخامس الابتدائي
- الصف السادس الابتدائي
- الصف الأول متوسط
- الصف الثاني متوسط
- الصف الثالث متوسط
- الصف الأول الثانوي
- الصف الثاني الثانوي العلمي
- الصف الثاني الثانوي الأدبي
- الصف الثالث الثانوي العلمي
- الصف الثالث الثانوي الأدبي
- مجموعة أخبار التربية

المملكة العربية السعودية — المادة : فيزياء

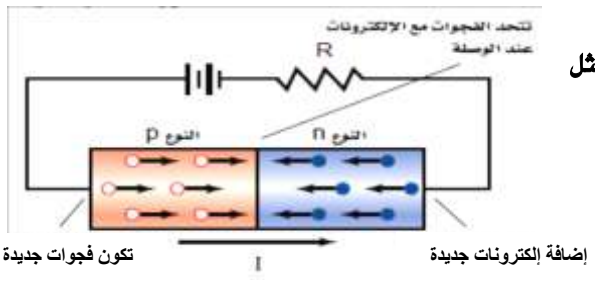
وزارة التربية والتعليم — الزمن : ثلاث ساعات

ادارة التربية والتعليم بجدة — الصف : الثالث ثانوي طبيعي

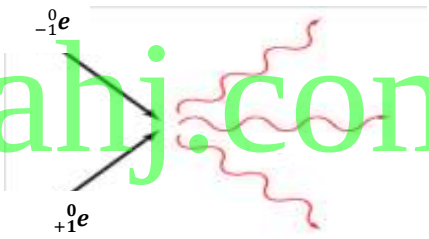
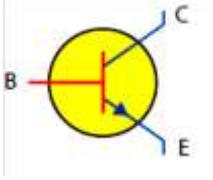
ثانوية — اختبار انمام الشهادة الثانوية الفصل الدراسي الثاني الدور الأول لعام ١٤٣ - ١٤٣ هـ

أسم الطالب ..... رقم الجلوس :.....

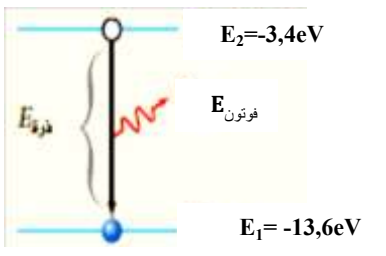
السؤال الأول : أختر الاجابة الصحيحة في كلا مما يلي ثم ظلل في ورقة الاجابة

١	استخدم ثومسون في تجاربه لتوليد حزمة ضيقة من الإلكترونات	أ	الكشاف الكهربائي
		ب	أنبوبة أشعة المهبط
		ج	مطياف الكتلة
		د	الخلية الضوئية
٢	يستخدم لاختيار موجات ذات تردد معين ورفض باقي الموجات	أ	الطبق اللاقط
		ب	اللاقط
		ج	الهوائي
		د	المولف
٣	أشعة ذات ترددات عالية تحدث تفاعلات كيميائية في الخلايا الحية مسببة الحروق وسمرة الجلد	أ	الأشعة فوق البنفسجية
		ب	الضوء المرئي
		ج	الأشعة تحت الحمراء
		د	المجال الكهربائي
٤	نظرية اينشتاين للفوتون اعم واشمل من نظرية بلانك للاشعاع من الاجسام الساخنة لان الضوء والأشكال الاخرى للاشعاع الكهرومغناطيسية تسلك سلوك	أ	الموجات الكهربائي
		ب	الموجات المغناطيسية
		ج	الجسيمات
		د	الكهرباء الاجهادية
٥	مبدأ عدم التحديد لهيزنبرج حيث أكد من غير الممكن قياس زخم جسيم وتحديد موقعة بدقة في الوقت نفسه السبب في ذلك الطبيعة	أ	المزدوجة للضوء والمادة
		ب	الموجية للضوء
		ج	الجسيمية للضوء
		د	سرعة الضوء
٦	عند سقوط أشعة فوق بنفسجية على زنك مشحونة بشحنة سالبة فانه يفقد شحنته أما عند سقوط ضوء مرئي عادي على اللوح المشحون نفسه فانه لا يفقد شحنته وهذا يناقض النظرية الكهرومغناطيسية ، وهذا يعود ان لوح الزنك يفقد شحنته بأحدهما ولا لا يفقدها بالآخر لان لوح الزنك سالب الشحنة يفقد شحنته نتيجة	أ	انبعاث أو فقد إلكترونات
		ب	تباطؤ الالكترونات
		ج	جهد الايقاف
		د	تردد العتبة f_0
٧	الشكل الذي امامك يمثل 	أ	الديوات المنحاز عكسياً
		ب	الديوات المنحاز امامياً
		ج	جهاز انتاج اشعة X – Ray
		د	الرقاقة الميكروية

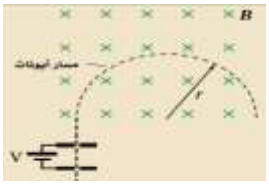
almanahj.com/sa

٨	عندما تمتص الذرة كمية من الطاقة فإنها تنتقل إلي مستوي طاقة أعلىٰ من مستوي أعلي من الاستقرار وتسمي هذه الحالة	أ	مستقرة
		ب	مثاره
		ج	متأينة
		د	متحررة
٩	المنطقة ذات الاحتمالية العاليــة لوجود إلكـــــترون فيها هــي	أ	السحابة الإلكترونيــة
		ب	طاقة الاشعاع النووي
		ج	طيف الانبعاث
		د	شكــل الذرة
١٠	تم ابتكار أداة تسمي ..... تنتج ضوء مترابط وهو اختصار للعبارة (تضخيم الضوء بواسطة الانبعاث المحرض للاشعاع)	أ	الاشعة تحت الحمراء
		ب	المجهــر النفقي الماسح
		ج	الالياف البصـــرية
		د	الليـــرز
١١	عند درجة حرارة الصفر المطلق تكون حزمة التكافؤ للسيليكون مملوءة كليا بالالكترونات وتكون حزمة التوصيل فارغة تمام وعندما تزداد درجة الحرارة تكتسب المزيد من الالكترونات التكافؤ طاقة كافية للقفز عن الفجوة لتصل الي ..... وتزداد موصلّية السيليكون	أ	فجوة الطاقة
		ب	حزمة التوصيل
		ج	حزمة التكافؤ
		د	حزمة العزل
١٢	عندما يصطدم إلكترون و بوزترون معا في الشكل الذي امامك فان كلا منهما يفني الآخر وينتج عن ذلك طاقة علىٰ شكل ..... 	أ	اشعة β
		ب	اشعة α
		ج	اشعة سينية
		د	اشعة γ
١٣	حسب نموذج رذرفورد جميع شحنة الذرة وكتلتها متمركزة في حيز صغير جدا يسمي	أ	مركز الذرة
		ب	نواة الذرة
		ج	وسط الذرة
		د	اطراف الذرة
١٤	تستخدم ..... في الحاسوب حيث تشكل قلب وحدة المعالجة ولزيادة سرعتها	أ	الشبكة الحاكمة
		ب	الرقائق الميكروية (الدوائر المتكاملة)
		ج	الدايودات
		د	المفاعل النووي
١٥	توجد في العوازل فجوات طاقة مقدارها 5 ev وهذه الطاقة لا تمتلكها الالكترونات وبالتالي لا يمكن ان تقفز عن ..... للوصل إلي حزمة التوصيل لذلك المادة العازلة لا توصل التيار الكهربائي	أ	حزمة التوصيل
		ب	الفجوة الممنوعة
		ج	حزمة التكافؤ
		د	الجهد المستمر
١٦	الشكل الذي امامك يمثل ترانزستور من النوع n p n الرمز E يمثل في الترانزستور الي ..... 	أ	الباعث
		ب	القاعدة
		ج	الجامع
		د	الفجوات الممنوعة

almanahj.com/sa

١٧	في عملية اضمحلال النيوترون الي برتون مع انبعاث جسيم بيتا ونيوترينو تكتب معادلة اضمحلال النيوترون	أ	${}^{1}_{0}n \rightarrow {}^{1}_{1}p + {}^{0}_{+1}e + {}^{0}_{0}\overline{\nu}$
		ب	${}^{1}_{0}n \rightarrow {}^{1}_{1}p + {}^{0}_{-1}e + {}^{0}_{0}\overline{\nu}$
		ج	${}^{1}_{0}n \rightarrow {}^{1}_{1}p + {}^{0}_{-1}e + {}^{0}_{0}\overline{\nu}$
		د	${}^{1}_{1}n \rightarrow {}^{1}_{1}p + {}^{0}_{-1}e + {}^{0}_{0}\overline{\nu}$
١٨	${}^{0}_{1}n + {}^{235}_{92}\mathrm{U} \rightarrow {}^{92}_{36}\mathrm{Kr} + {}^{141}_{56}Ba + 3\ {}^{0}_{1}n + 200\ \mathrm{Mev}$ المعادلة التي امامك هـــــي مثال علىٰ	أ	التفاعل المتسلسل لليورانيوم
		ب	الانشطار النووي لنواة نظير اليورانيوم
		ج	الاندماج النووي
		د	الكشاف التصادمي
١٩	أكمل المعادلة النووية التالية بما ينسبها حسب دراستك : ${}^{225}_{89}\mathrm{Ac} \rightarrow {}^{4}_{2}He + \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$	أ	${}^{221}_{87}Fr$
		ب	${}^{227}_{88}\mathrm{Ra}$
		ج	${}^{222}_{86}\mathrm{Rn}$
		د	${}^{210}_{85}\mathrm{At}$
٢٠	تنطلق الإلكترونات في انبوبة توسون من اليسار الي اليمين كما في الشكل نلاحظ انحراف الإلكترونات الي الأعلىٰ لذلك يجب ان تكون شحنة اللوح العلوي	أ	متعادلة
		ب	عديم الشحنة
		ج	سالبة
		د	موجبة
٢١	إذا علمت أن هناك إلكترونا حرا واحدا في كل ذرة لعنصر الفضة وان كثافته $10{,}49\ \mathrm{g/cm^3}$ وكتلته الذرية $107\ \mathrm{g/mol}$ وعدد الذرات في كل مول $6{,}02\times10^{23}\ \mathrm{atom/mol}$ فإن عدد الإلكترونات الحرة في كل $\mathrm{cm^3}$ من الفضة هو	أ	$5,85 \times 10^{22}\ free\ \bar{e}\ /cm^3$
		ب	$4,6 \times 10^{22}\ free\ \bar{e}/cm^3$
		ج	$5,09 \times 10^{22} free\ \bar{e}/cm^3$
		د	$5,5 \times 10^{22} free\ \bar{e}\ /cm^3$
٢٢	تستخدم ليزرات زرنيخات الجاليوم كثيراً في مشغلات القرص المدمج اذا بعث مثل هذا الليزر عند طول موجي $840nm$ فما مقدار الفرق بوحدة ev بين مستويات الطاقة علما ان $h = 6,63 \times 10^{-34}\mathrm{j.s}$ ، $c = 3 \times 10^{8}\ {}^{m}/_{s}$	أ	$1,4$ ev
		ب	$1,5$ ev
		ج	$1,8$ ev
		د	$2,2$ ev
٢٣	استخدم القيم التالية كتلة الهيدروجين $=1,007825u$ وكتلة النيوترون $=1,008665u$ لإيجاد مقدار طاقة الربط الكتلة لنظير الأوكسجين ${}^{16}_{8}\mathrm{O}$ علما أن كتلته النظير له $=15,994915u$ و $1u = 931,49\mathrm{MeV}$ هـــي :	أ	-127.62 MeV
		ب	-137.62 MeV
		ج	-147.62 MeV
		د	-157.62 MeV
٢٤	إذا كانت سرعة الضوء خلال مادة تساوي $2,43 \times 10^{8}\ {}^{m}/_{s}$ فإن مقدار ثابت العزل الكهربائي يساوي	أ	$1,22$
		ب	$1,32$
		ج	$1,42$
		د	$1,52$
٢٥	ينتقل إلكترون ذرة الهيدروجين مثارة من مستوي $n = 2$ إلي المستوي $n = 1$ فإن الموجي للفوتون المنبعث يساوي علما أن $hc = 1240\ ev.nm$ 	أ	$122\ nm$
		ب	$112\ nm$
		ج	$133\ nm$
		د	$124\ nm$

almanahj.com/sa

٢٦	نتحرر من فلز إلكترونات بطاقات $3,5\ eV$ عندما يضاء بإشعاع فوق بنفسجي طوله الموجي $193nm$ فإن مقدار اقتران الشغل لهذا الفلز يساوي	أ	$2,5\ eV$
		ب	$2,7\ eV$
		ج	$2,9\ eV$
		د	$2,11\ eV$
٢٧	ثمر حزمة من ذرات أكسجين أحادية التأين (+1) خلال مطياف الكتلة فإن كتلة ذرة الاوكسجين تساوي ..... إذا كانت $B = 1,6 \times 10^{-2}T$  $q = 1,6 \times 10^{-19}C\ ,r = 0,085m\ ,V = 110v$	أ	$2,7 \times 10^{-34}\ kg$
		ب	$2,7 \times 10^{-26} kg$
		ج	$2,7 \times 10^{-19} kg$
		د	$2,7 \times 10^{-11} kg$
٢٨	عمر النصف لنظير النبتونيوم $^{238}_{93}Np$ هو 2 يوم فإذا أنتجت عينة كتلتها 4 g من النبتونيوم يوم الإثنين فإن كتلته التي ستبقي منه يوم الثلاثاء من الأسبوع التالي تساوي		$0,25\ g$
			$0,35\ g$
			$0,45\ g$
			$0,55\ g$

السؤال الثاني :- ظلل الحرف (ص) أمام العبارة الصحيحة والحرف(خ)أمام العبارة الخاطئة في ورقة الإجابة :

١	$\left(\frac{2}{3}e\right)+\left(\frac{2}{3}e\right)-\left(\frac{1}{3}e\right)=+e$ مجموع شحنة الثلاث كواركات السابقة هـي شحنة البروتون	
٢	المسارعات الخطية تعمل على تسارع الجسيمات المشحونة وغير المشحونة	
٣	صمم جهاز شبه موصل يسمي المجس الحراري حيث تعتمد مقاومته بدرجة كبيرة على درجة الحرارة	
٤	في اشباه الموصلات من النوع السالب (n) تكون المادة المانحة لإلكترون ما ثلاثية التكافؤ كالزرنيخ As	
٥	يكون الليزر مترابطا لان الفوتونات تنبعث في طور واحد	
٦	الذرات لها كميات مكماة (أي كميات الطاقة فيها محددة) من الطاقة كل منها تسمي طيف الامتصاص للغاز	
٧	مهما كانت شدة الاشعاع الساقط على فلز فإنه يستطيع تحرير إلكتروناته حتى وان كان تردده أقل من تردد العتبة f_0	
٨	إذا نظرت إلى الفتيلة المتوهجة لمصباح من خلال محزوز حيود فإنك ستشاهد جميع ألوان قوس المطر	
٩	النظائر هي الذرات المتشابهة في كتل النظائر والمختلفة في الخصائص الكيميائية	
١٠	تكون سرعة الموجات الكهرومغناطيسية خلال العازل دائما أقل من سرعتها في الفراغ	
١١	البوزترون هو إلكترون موجب الشحنة $^{0}_{+1}e$	
١٢	فرغ نوموسون الأنبوب من الهواء بدرجة كبيرة جدا لتقليل من التصادمات بين الإلكترونات وجزئيات الهواء	

almanahj.com/sa

السؤال الثالث : اختر من القائمة أ ما ينسبها من القائمة ب :

م	(أ)			(ب)
١	المجال الكهربائي في انبوبة أشعة المهبط يعمل على انتزاع .... من ذرات الهيدروجين ويحولها أيونات موجبة		أ	فوتونات
٢	ما الذي يحدث في التفاعلات التالية $^{212}_{82}Pb \rightarrow {}^{212}_{83}Bi + {}^{0}_{-1}e + {}^{0}_{0}\overline{\nu}$		ب	ميكانيكا الكم
٣	ماذا تسمي كمات الضوء		ج	النضـــوب
٤	دراسة خصائص المادة باستخدام خصائصها الموجية هـي		د	انبعاث اشعة بيتا β
٥	الطبقة الفاصلة بين شبة الموصل من نوع p وشبة الموصل من نوع n وهي رديئة التوصيل الكهربائي طبقة.....		هـ	الإلكترونات