

الفيزياء

الأجوبة النموذجية

تطبيقي الدور الثالث (3)

— 2021 م —

السادس الاعدادي



الرقم الامتحاني :

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

ملاحظة أجب عن خمسة أسئلة فقط ، ولكل سؤال ٢٠ درجة .

- س1: A- دائرة كهربائية متوالية الربط تحتوي على مصباح كهربائي مقاومته ($r = 5\Omega$) ومقاومة مقدارها ($R=10\Omega$) وبطارية مقدار فرق الجهد بين قطبيها $\Delta V = 12V$ ، ربطت في الدائرة متسعة ذات الصفيحتين المتوازيتين سعتها ($C = 3\mu F$) ، ما مقدار الشحنة المخترنة في أي من صفيحتي المتسعة والطاقة الكهربائية المخترنة في مجالها الكهربائي لو ربطت المتسعة على التوازي مع المصباح ؟
B- أجب عن (اثنين) مما يأتي :
1- ما هي تحويلات لورنتز التي تبناها اينشتين ؟
2- تنتشر الموجات الراديوية في الجو بطرائق عدة منها (الموجات الأرضية) ، بماذا تمتاز هذه الموجات ؟
3- وضح كيف يمكنك عملياً معرفة فيما إذا كان مجالاً مغناطيسياً أم مجالاً كهربائياً موجوداً في حيز معين ؟
- س2: A- افرض أنّ ساق موصلة طولها ($0.4m$) تنزلق على سكة موصلة بشكل الحرف U بسرعة مقدارها ($5 m/s$) عمودياً على فيض مغناطيسي منتظم كثافة فيضه ($0.5T$) وكانت المقاومة الكلية للدائرة (100Ω) احسب : (١٢ درجة)
1- القوة الدافعة الكهربائية الحركية المحتثة .
2- التيار المحتث في الدائرة .
3- القوة الساحبة للساق .
4- القدرة المتبددة في المقاومة الكهربائية .
B- اجب عن (اثنين) مما يأتي :
1- كيف تفسر ازدياد مقدار رادة الحث بازدياد تردد التيار على وفق قانون (لنز) ؟
2- هل المتسعات المولدة للمتسعة متغيرة السعة ذات الصفائح الدوارة تكون مربوطة مع بعضها على التوالي أم على التوازي؟ وضح ذلك .
3- ما أهم المصادر الضوئية المستعملة في دراسة الأطياف ؟
- س3: A- إذا كان أعظم تردد لفوتون الأشعة السينية المتولد ($16 \times 10^{15} Hz$) ، ما مقدار فرق الجهد المسلط على قطبي أنبوبية الأشعة السينية لتوليد هذا الفوتون ؟
B- اشرح تجربة شقي يونك للحصول على التداخل في الضوء ، موضحاً الفائدة العملية من إجراء التجربة .
- س4: A- ملف مهمل المقاومة (محث صرف) معامل حثه الذاتي $\frac{50}{\pi} mH$ ، ربط بين قطبي مصدر للفولطية المتناوبة فرق الجهد بين طرفيه ($20V$) ، احسب كل من رادة الحث والتيار في الدائرة عندما يكون تردد المصدر :
a. $f = 10 Hz$ b. $f = 1 M Hz$
B- أولاً : اختر الإجابة الصحيحة (لاثنتين) مما يأتي :
1- عندما تقل السرعة الزاوية لدوران ملف نواة المحرك الكهربائي نتيجة لازدياد الحمل الموصول مع ملفه تتسبب في هبوط مقدار : (القوة الدافعة الكهربائية المحتثة المضادة ، الفولطية الموضوعة على طرفي ملف النواة ، التيار المنساب في دائرة المحرك ، فرق الجهد الضائع (IR) بين طرفي النواة) .
2- يكون معدل طاقة الربط النووي لكل نيوكلليون : (أكبر لنوى العناصر الخفيفة ، أكبر لنوى العناصر الثقيلة ، متساوية لجميع نوى العناصر ، أكبر لنوى العناصر المتوسطة) .
3- يبين أنموذج (بور) للذرة أن : (العناصر الغازية متماثلة في أطيفها الذرية ، العناصر الصلبة المتوهجة متماثلة في أطيفها الذرية ، العناصر السائلة المتوهجة متماثلة في أطيفها الذرية ، لكل عنصر طيف ذري خاص به) .
- ثانياً : علام يعتمد مقدار حاجز الجهد الكهربائي في الثنائي البلوري pn ؟
س5: A- فوتون طوله الموجي ($300 nm$) ، احسب مقدار : (1) زخم الفوتون . (2) طاقة الفوتون .
B- أولاً : هل يمكن مع ذكر السبب (لوأحد) مما يأتي ؟
1) ملاحظة الطبيعة الموجية للأجسام الاعتيادية المتحركة في حياتنا اليومية في العالم البصري مثل سيارة متحركة .
2) للضوء الصادر عن المصادر غير المتشككة أن يتداخل .
ثانياً : ما الفرق بين الأيون الموجب والفجوة في أشباه الموصلات ؟
- س6: A- أولاً : ما المقصود عند وصف النواة بكونها ثقيلة أو متوسطة أو خفيفة ؟
ثانياً : ما أهم خصائص الموجات الكهرومغناطيسية ؟
B- ما المقصود (لاثنتين) مما يأتي ؟ (المقدار المؤثر للتيار المتناوب ، إطار الإسناد ، زوج الإلكترون- فجوة) .
استفد من : سرعة الضوء في الفراغ ($c = 3 \times 10^8 m/s$) ، ثابت بلانك ($h = 6.63 \times 10^{-34} j.s$) ، شحنة الإلكترون = ($e = 1.6 \times 10^{-19} C$)



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١)

الدور: الثاني التحصيلي

اسم المادة: الفيزياء

جواب السؤال (الدول) الفرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
< درجة	$I = \frac{\Delta V}{r+R} = \frac{12}{5+10} = \frac{12}{15} = 0.8 \text{ A}$		لبنه
< درجة	$\Delta V_r = I \times r = 0.8 \times 5 = 4 \text{ V}$		مثال (٥)
< درجة	$\Delta V_r = \Delta V_c = 4 \text{ V}$	سؤال	من
< درجة	$Q_c = C \times \Delta V_c = 3 \times 4$		امثلة
< درجة	$= 12 \text{ } \mu\text{C}$		الكتاب
< درجة	$PE_e = \frac{1}{2} C \times (\Delta V)^2$		
< درجة	$= \frac{1}{2} \times 3 \times 10^{-6} \times (4)^2$		
< درجة	$= 24 \times 10^{-6} \text{ J}$		
	ملاد فلفه يمكن استعمال اي من العلاقتين لإيجاد PE_e		
	$PE_e = \frac{1}{2} Q \times \Delta V$		
	$PE_e = \frac{1}{2} \times \frac{Q^2}{C}$		
		تواقيع اللجنة	



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١)

اسم المادة: الفيزياء
الدور: الثاني التحصيلي

جواب السؤال (الدول) الفرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ درجات	<p>الإجابة على السؤال</p> <p>١- يوهن لورنتز بان سرعة الجسيمات المدارية تتصغر في المجال الكهربوي مغناطيسي ثابت وهم هذا في قياس الأبعاد الفيزيائية للقياس ويوهن توجد عامل تصغيري يجب اعتباره في علاقة المداتيات اطاريما (سناد) (٤) و (٥) اطلقت تسمية عامل لورنتز على العامل التصغيري (٤) ويعطى بالعلاقة الآتية</p> $\gamma = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$	ص ٧١ <	٣ ٢
٥ درجات	<p>٢- مدى تردداتها بين (٢ MHz - 530 kHz) وتنتشر قريبة جداً من سطح الأرض وينتهي مسار انتشارها مع ارتفاع سطح الأرض</p>		
	<p>AG</p>	تواقيع اللجنة	



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١)

اسم المادة: الفيزياء الدور: الثاني التحصيل

جواب السؤال (الاول) الفرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ درج	<p>١- يتم ذلك بقدح جسيم مسنون داخل المجال فإذا انصرف الجسيم نحو اشارة المجال فان المجال الموجود في العنق هو مجال كهربائي واذا انصرف الجسيم اكتبهون بانفهاد محوري على المجال فان المجال الموجود هو مجال مغناطيسي اما اذا لم ينصرف الجسيم اكتبهون فان المجال الموجود هو مجال مغناطيسي</p> <p>ملاحظة: الاجابة من اثنين</p>	٤٧	١
			تواقيع اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠/٢٠٢١)

الدور: الثاني التكميلي

اسم المادة: الفيزياء

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٢ درج	$\textcircled{1} E_{ind} = vBl$ $= 5 \times 0.5 \times 0.4 = 1V$	٩٥	جواب
٢ درج	$\textcircled{2} I_{ind} = \frac{E_{ind}}{R} = \frac{1}{100} = 0.01A$ $= 1 \times 10^{-2} A$	٩٥	٥ س مسائل النص الثاني
٢ درج	$\textcircled{3} F_{pull} = I l B$ $= 0.01 \times 0.4 \times 0.5 = 0.002N$ $= 2 \times 10^{-3} N$		
	$F_{pull} = \frac{vB^2 l^2}{R}$		
٢ درج	$\textcircled{4} P_{diss} = I^2 R$ $= (1 \times 10^{-2})^2 \times 100$ $= 0.01 \text{ watt}$ $1 \times 10^{-2} \text{ watt}$		
	$P_{diss} = \frac{v^2 B^2 l^2}{R}$		
			تواقيع اللجنة



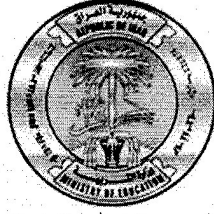
الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠١٤ - ٢٠١٥)

الدور الثاني التكميلي

اسم المادة: الفيزياء

جواب السؤال (الثاني) الفرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٤ درج	<p>الاجابه عن اثبتى لكل فرع (٤) درجه</p> <p>١- ٢/ ان ازدياد تردد البند في الدائره اي ازدياد المعدل الزمني للتغير في البند $(\frac{\Delta I}{\Delta t})$ فتزداد بذلك القوه الاقراصه الكهربائيه المحته $(Cind)$ في المحث والتي تعبر عن عرقه المسببه $(\frac{\Delta I}{\Delta t} - Cind)$ على وفق قانون لنز اي لفرقل المعدل الزمني للتغير في البند فتزداد نتيجة لذلك لاده المحث التي تمثل تلك المعاكه التي يبديها المحث للتغير في البند .</p>	١٥٢ ص	الفصل الثالث
٤ درج	<p>٢- ١/ على التوازي</p> <p>اذتألف من مجموعتين صناع صناع اهداها ثابته والاخرى يمكن تدويرها حول محور وعنهما يزداد سن المسعه تربط مجموع الصناع الثابته بأحد قطبي البطاريه (الموصلة قطبا) ومجموعه الصناع الدواره تدب بالقيعه الآخر (اللبنة).</p>	٣٩ ص	7 من اسئلة الفصل الاول
			تواقيع اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ / ٢٠٢١ -)

الدور: الثاني التحصيلي

اسم المادة: الفيزياء

جواب السؤال (الثاني) الفرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>فتكون الادي المجموعتين بجهد موحد والآخرى بجهد سالب وهذه هي صيغة ربط التوازي</p> <p>③ ١٢ / ١ مصادر حرارة :- وهي المصادر التي تنتج حرارة نتيجة ارتفاع درجة حرارتها مثل الشمس ومصابيح التلكن والاقواس الكهربائية .</p> <p>② مصادر تعتمد على التفريغ الكهربائي مثلا : الفاراد مثل انابيب التفريغ الكهربائي عند ضغط منخفض .</p>	238 ص	العصف الثامن
	<p>تواقيع اللجنة</p>		



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١)

اسم المادة: الفيزياء

الدور: الثاني تكميلي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٢ درج	$h f_{max} = (K.E)_{max} = eV$	266	ثانية
٢ درج	$h f_{max} = eV$	٨	٦
٢ درج	$V = \frac{h f_{max}}{e}$		
٢ درج	$V = \frac{6.63 \times 10^{-34} \times 16 \times 10^{15}}{1.6 \times 10^{-19}}$		
٢ درج	$V = \frac{6.63 \times 10^{-34} \times 10^{15+19}}{0.1}$		
٢ درج	$V = \frac{6.63 \times 10^{-34} \times 10^{34}}{0.1}$		
٢ درج	$V = 66.3 \text{ volt}$		
			تواقيع اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١ - ٢٠٢٢)

الدور: الثاني لتكميلي

اسم المادة:

جواب السؤال (الثالث) الفرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>استعمل يونك في تجربته حائزاً ذاسق صيق اهني بصنوع أحادي اللون ومن ثم يسقط الضوء على حائز حيتوي شقين متماثلين ضيقين اسميات بالسوق المزروع يقعات على بعدين متساويين عن سق الحائز لأول ثم وضع على بعد بضعة أمتار منها شاشة وكانت النتيجة التي حصل عليها العالم يونك هي ظهور مناطق مضيئة ومناطق معتمة على التقاطب سميت بالهدب وتكون هذه الهداب كمنطقة والعتمة تبعاً لشروط حصول مضيئة كل من الهدب والعتمة ولتأمل لا تتعرف ان الشقين (S_1, S_2) هما مصدران ضوئيان متساويان بصنوع أحادي اللون هما مصدران ضوئيان متساويان والقطرات الصادرة عنها يكون فرق الطور فيها</p> 	159 ص	مفله
			تواقيع اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢١ - ٢٠٢٠)

الدور: الثاني الكيمياء

اسم المادة: الفيزياء

جواب السؤال (١) / ابع (الفرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5 درجتي	$X_L = 2\pi fL$ $= 2\pi \times 10 \times \frac{50}{\pi} \times 10^{-3} = 1 \Omega$ $I = \frac{V_L}{X_L} = \frac{20}{1} = 20 A$	30	سؤال (2) سؤال
5 درجتي	$X_L = 2\pi fL$ $= 2\pi \times 1 \times 10^6 \times \frac{50}{\pi} \times 10^{-5} = 10 \Omega$ $I = \frac{V_L}{X_L} = \frac{20}{10^5} = 20 \times 10^{-5} A$		
تواقيع اللجنة			



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (2020 - 2021)

اسم المادة: الفيزياء
الدور: الثاني التحصيل

جواب السؤال (1 / 1) الفرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>B - اولاً: الارجح به عمادتين لكل نقطة نوعه رجب</p> <p>1 - القوة الدافعة الكهربائية المحتثة المضاو 2 - اكبر لسون العنصر المتوسطه 3 - لكل عنصر طرفي ذريجه خاصه به</p> <p>ثانياً:</p> <p>1 - نوع صاده شبه الموصل المستعمله 2 - شبه النواكب المطعمه بها 3 - رجب مارة المكاره</p>		<p>السؤال (1) السؤال (2) السؤال (3) السؤال (4) السؤال (5)</p>
			تواقيع اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (2020/2021)

الدور الثاني للكمياء

اسم المادة: الفيزياء

جواب السؤال (الخامس) الفرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١٠	<p>① $\lambda = 300 \text{ nm}$ $= 300 \times 10^{-9} \text{ m}$ $= 3 \times 10^{-7} \text{ m}$</p> <p>$\lambda = \frac{h}{p}$</p> <p>$p = \frac{h}{\lambda} \Rightarrow p = \frac{6.63 \times 10^{-34}}{3 \times 10^{-7}}$</p> <p>$p = 2.21 \times 10^{-27} \text{ kg} \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}}$</p>	201	سؤال فصل الدراس
١٠	<p>② $E = h \nu$</p> <p>$E = h \frac{c}{\lambda} \rightarrow E = \frac{6.63 \times 10^{-34} \times 3 \times 10^8}{3 \times 10^{-7}}$</p> <p>$E = 6.63 \times 10^{-19} \text{ J}$</p>		
			تواقيع اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (2020 / 2021)
اسم المادة: الفيزياء
الدور: الثاني لطلبة

جواب السؤال (الخامس) الفرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>اولاً : الاجابة عن واحد فقط (٤ درج)</p> <p>١) لا يمكن ذلك لان الطول الموجي للبيضة قليلاً يكون من الحيز بحيث ان لوكرر الموجي مثل لتناقل والحيود لا يمكن ملاحظته ، لانه زيادة عانه حيز قمية ثابتة بل انك فان لتلك كبره نسبياً لذلك فان طول موجة دي بروي لمراقبة لكره صغيراً</p> <p>٢) نعم حصل التناقل والبناء والالتلاف بالتعاقب وبسرعة كبيرة جداً لا تدركها العين ، لان كلا من المصدرين يبعث موجات بالطول مساوية متفردة بسرعة فائقة جداً فلا يمكن الحصول عانه فرق ثابت من المصدرين الموجات المتأخلة في اية نقطة من تقاطع الواسط لذات الحد العين ارضاءه مستديم بين صفة دوام الابصار</p>	200p 190p	١٥ الجواب
			تواقيع اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (2020 / 2021)

اسم المادة: الفيزياء الدور: الثاني لثاني

جواب السؤال (الخامس) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
3 رقم 1 مفصل 7	231	<p><u>ثانياً</u> <u>الايون الموجب</u></p> <p>1- يتكون من ذرة شاردة عازلة مما سبب لتناقص الالكترونات عن عدد البروتونات نتيجة تأثير طرد أو التسبب لطاقتها أو تأثير من انشطار النوى أو من ذرة الليثيوم نتيجة تطعيم بلارة شبه الموصلة بآنيون مما سبب لتناقص (قابل)</p> <p>2- يتكون من ذرات موجبة تتكون حرة الحركة مما سبب لتناقص الالكترونات عن الايون موجب</p> <p>3- لا يوجد من العمليات الفيزيائية التي تؤدي لتحويل المواد من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة أو العكس التي تؤدي لتحويل المواد من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة أو العكس التي تؤدي لتحويل المواد من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية أو العكس التي تؤدي لتحويل المواد من الحالة الغازية إلى الحالة الصلبة أو العكس</p>	7



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١ - ع)

الدور: الثاني (التكميلي)

اسم المادة: الفيزياء

جواب السؤال (الاريس) الفرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ درجات	اولاً: يتم وصف الزوايا بقطبها او متوسطة او خفيفة تبعاً لكون عددها الكلي (أو كئلتها) كبير او متوسط او صغير على التوالي.	287 ص	
٥ درجات	ثانياً: انتشر في الفراغ بخطوط مستقيمة وتتفكس وتتكرر وتتناهل وتتقطر وتحميد عن مسارها. ١- تتألف من مجالين كهربائي وعناصير متلامسين ومتغيرين مع الزمن ويتوسيه متعامدين مع بعضهما وعموديين على خط انتشار الموجة ويتذبذبان بالصورتين ٢- موجات مستعرضة لان المجالين الكهربائي والمغناطيسين يتذبذبان عمراً على خط انتشار الموجة الكهرومغناطيسية. ٣- تنتشر في الفراغ بسرعة الضوء وعند انتقالها من وسط مادي، وقفل رعتها تبعاً للخاصة الفيزيائية لذلك الوسط. ٤- تتوزع طاقة الموجة الكهرومغناطيسية بالتساوي بين المجالين الكهربائي والمغناطيسين عند انتشارها في الفراغ.	135 ص	
			تواقيع اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية

اللجنة الدائمة لامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

الفرع التطبيقي



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١ - ٢٠٢٢)

اسم المادة: الفيزياء الدور: الثاني (التكميلي)

جواب السؤال (الارسا) الفرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ درجات	المقدار الكهربي للتيار: مقدار التيار المتناوب في كل لحظة يختلف باختلاف الزمن الذي لو اسباب خلال مقاومة معينة فإنه يولد التأثير الحراري بفتحه التي يولده التيار المتناوب المناب خلال المقاومة تسهما والفترة الزمنية تسهما.	١٩٨ ص	
٥ درجات	إطار الإسناد: هو الموقع الذي يقوم منحنى ما بمحصلة ما في زمن معين.	٢٦٩ ص	
٥ درجات	زوج الكترول - محبوبة: هو زوج من حاملات الشحنة يتكون في شبه الموصل النقي عند انتقال الالكترون من حزمة التكافؤ الحرة التوصيل بالتأثير الحراري أو تليط الصور الدمائية عن اثنين فقط لكل واحد ٥ درجات	٢١٥ ص	
تواقيع اللجنة			



مع نظام الباركود تستطيع الوصول بشكل سريع ومباشر لما يلي:

- 1 صورة الأسئلة
- 2 تقسيم الدرجة
- 3 ملف الأجوبة
- 4 ملاحظات الأساتذة
- 5 وكل ما يسهل لك التفوق وتحقيق أعلى الدرجات



للحصول على هذا
الملف إلكترونياً

موقع ملازمننا
www.malazemna.com

