

الفيزياء

الأجوبة النموذجية

الدور الثاني (2)

— 2024 م —

السادس الاعدادي



الرقم الامتحاني :

ملاحظة : الإجابة عن خمسة أسئلة فقط ، ولكل سؤال ٢٠ درجة .

س1: A- ما مقدار الزيادة الحاصلة في طول موجة الفوتون المستطار (في تأثير كومبتن) اذا استطار بزاوية (90°) ؟
B- أجب عن (اثنين) فقط مما يأتي :

- (1) ما أهم المصادر الضوئية المستعملة في دراسة الاطياف؟
- (2) علام يعتمد المعدل الزمني لتوليد الأزواج (الكترون – فجوة) في شبه الموصل النقي؟
- (3) ماهي فرضيتا أينشتين في النظرية النسبية الخاصة؟

س2: A- ما مقدار الطاقة المخزنة في المجال الكهربائي لمتسعة سعتها (4 μF) إذا شحنت لفرق جهد كهربائي (5000 V) ؟
وما مقدار القدرة التي نحصل عليها عند تفريغها بزمن (10 μs) ؟

B- علل (اثنين) مما يأتي :

- (1) تولد منطقة الاستنزاف في الثنائي البلوري pn .
 - (2) يفضل استعمال محث صرف في التحكم بتيار التفريغ في مصباح الفلورسنت ولا تستعمل مقاومة صرف .
 - (3) يغلي الماء داخل الأثناء المعدني الموضوع على السطح العلوي لطباخ حثي ولا يغلي الماء الذي في داخل اناء زجاجي موضوع مجاور له وعلى السطح العلوي للطباخ نفسه .
- س3: A- إذا كانت اللادقة في زخم كرة تساوي ($2 \times 10^{-3} \frac{\text{Kg} \cdot \text{m}}{\text{s}}$) ، جد اللادقة في موضع الكرة .
B- ماذا يحصل؟ (وضح ذلك لأثنين فقط)

(1) لمقدار الشحنة المخزنة (Q) والطاقة المخزنة في المجال الكهربائي بين صفيحتي متسعة ذات سعة ثابتة عند مضاعفة فرق الجهد بين صفيحتيها .

(2) إذا لم يسيطر على التفاعل النووي المتسلسل .

(3) عند رفع حلقنا الزلق في المولد الكهربائي ونضع بدلها المبادل .

س4: A- دائرة تيار متناوب متوازية الربط تحتوي (مقاومة صرف R ومتسعة ذات سعة صرف C ومحث صرف L) ربطت المجموعة بين قطبي مصدر للفولطية المتناوبة فرق الجهد بين طرفيه (480 V) وكان مقدار مقاومه (160 Ω) ورادة الحث (40 Ω) ورادة السعة (60 Ω) احسب مقدار (I : التيار المناسب في كل فرع من فروع الدائرة .
(2) التيار الرئيس المناسب في الدائرة . (3) الممانعة الكلية في الدائرة . (4) عامل القدرة .
(5) كل من القدرة الحقيقية (المستهلكة في الدائرة) والقدرة الظاهرية (المجهزة للدائرة) .

B- أجب عن (اثنين) مما يأتي :

(1) ما الطرائق التي تتحلل بها بعض النوى تلقائيا بأتحلال بيتا ؟

(2) ما مصدر الطاقة الكهربائية المجهزة للجهاز الطبي (The defibrillator) المستعمل لتوليد الصدمة الكهربائية لغرض تحفيز وإعادة انتظام عمل قلب المريض؟

(3) عندما تنتشر الأشعة الكهرومغناطيسية في الفضاء أو الأوساط المختلفة ، ماذا يتذبذب؟

س5: A- ملف لمولد دراجة هوائية قطره (4 cm) وعدد لفاته (200) لفة ، يدور داخل مجال مغناطيسي منتظم كثافة فيضه ($\frac{1}{2\pi} T$) وكان اعظم مقدار للفولطية المحتثة على طرفي الملف (32V) والقدرة العظمى المجهزة للحمل المربوط مع المولد (12W) ما مقدار؟

(١٠ درجات)

(2) المقدار الأعظم للتيار المناسب في الحمل .

(1) السرعة الزاوية التي تدور بها نواة المولد .

(٤ درجات)

B- ما خصائص شعاع الليزر؟

(٦ درجات)

C- ما المقصود ب (اثنين) فقط؟ (طاقة الربط النووية E_B ، المجالات الكهربائية غير المستقرة ، عامل النوعية) .

س6: A- أشرح نشاطاً يوضح المادة المستقطبة وشدة الضوء المستقطب النافذ من خلالها .

B- اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس (لائنتين) من العبارات الآتية :

(1) صور التحسس النائي التي يعتمد فيها على مصدر الطاقة من القمر نفسه تسمى :

(صور غير نشطة ، صور نشطة ، صور الأشعاع المنبعث من الهدف نفسه)

(2) وحدة قياس كثافة الفيض المغناطيسي هي (Weber/s , Weber , Weber/m² , Weber)

(3) الإلكترونات الحرة في شبه الموصل النقي وبدرجة حرارة الغرفة تشغل :

(حزمة التكافؤ ، حزمة التوصيل ، المستوى القابل ، ثغرة الطاقة المحظورة) .

استفد من : ثابت بلانك = $6.63 \times 10^{-34} \text{ J.S}$ ، كتلة الألكترون = $9.11 \times 10^{-31} \text{ kg}$

سرعة الضوء في الفراغ = $3 \times 10^8 \text{ m/s}$





باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الثاني
اسم المادة / .. الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الاول) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١٠ الدرجة	$\Delta \lambda = ?$ $\Delta \lambda = \lambda' - \lambda = \frac{h}{m_e c} (1 - \cos \theta)$ $\Rightarrow \theta = 90 \Rightarrow \cos 90 = 0$ $\Rightarrow \frac{h}{m_e c} = 0.24 \times 10^{-11} \text{ m}$ $\therefore \Delta \lambda = 0.24 \times 10^{-11} (1 - 0)$ $\therefore \Delta \lambda = 0.24 \times 10^{-11} \text{ m}$	266 ٧٢	السؤال عش مسائل الطحل الثامن
تواقيع أعضاء اللجنة			



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الثاني

الفرع / العلمي

اسم المادة / .. الفيزياء

جواب السؤال () فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5 درجة	<p>الإجابة على السؤال</p> <p>من أهم المحاور الحرارية ١- محاور حرارية - وهي المحاور التي تسع ضوء تحت ارتفاع درجة حرارتها مثل الشمس وعصا بيع التكستن والاقواس الكهربائية .</p> <p>٢- محاور تعتمد على لتفريخ الكهربائي خلال الغازات مثل اسباب التفريخ الكهربائي عند فقط منخفض .</p>	238 ص	ف 8
5 درجة	<p>٣- / يعتمد معدل توليد زوج الكترون - فجوة كاي ١- درجة حرارة شبه الموصلة . ٢- نوع مادة شبه الموصلة .</p>	210 ص	ف 7

تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الثاني
اسم المادة / .. الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الاول) فرع (B)		
الدرجة	الجواب النموذجي	السؤال
5 درجة	<p>٣ = $\frac{v}{\lambda}$ / فرقيتي استاتي في التقريب لسيت</p> <p>١- ان حوائث الفيزياء يجب ان تكون واحدة في جميع اهر الاسناد القصورية .</p> <p>٢- سرعة الصوت في الفراغ مقدار ثابت $C = 3 \times 10^8 \text{ m/sec}$ في جميع اهر الاسناد القصورية بغض النظر عن سرعة مراقبه اوسرعة مصدر الانبعاث الصوتي ..</p>	٩ ف ٢٧٥ مس
توافق أعضاء اللجنة		



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الثاني
اسم المادة / ..الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثاني) فرع (ب)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>ملاحظة: الاجابة عن اثنى لكل نقطة (5 درجات)</p> <p>(١) تتولد بسبب أن الالكترونات الحرة في المنطقة (١) القريبة من الملتصق (P) تنتشر الى المنطقة M عبر الملتصق وعندئذ تلتحم الالكترونات مع الفجوات القريبة من الملتصق ونتيجة لهذه العملية تنشأ منطقة الاستنزاف</p> <p>(٢) لأن المكث عندما يكون صفرًا لا يستهلك قدرة بينما المقاومة تبدد قدرة .</p> <p>(٣) يوضع تحت الظرف العلوي للبطارية حلت مسلكي ينساج منه ثيار متناوب ويحت هذا الثيار مجالاً مغناطيسياً متناوباً ينتشر نحو الخارج ويمرر الثيار المتناوب خلال قاعدة الاناء المصنوع من المعدن تتولد ثيارات دوامة في قاعدة الاناء فيغلي الماء الموضوع فيه بينما الوعاء المصنوع من الزجاج لا تتولد عنه ثيارات دوامة في قاعدته لأن الزجاج مادة عازلة فلا تتولد فيه حرارة فلا يسخن الماء الموضوع فيه .</p>	7 8 3 127 2 87 ط	٤
	<p>ملاحظة: اذا امكن الظالم الاجابة فمختارة موضعي الفكرة بعضاً (درهين كالمعلم)</p>		
			تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الثاني
اسم المادة / الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الكت) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١ ١٦٥ ٧٧	$\Delta x \Delta p \geq \frac{h}{4\pi}$ $\Delta x \geq \frac{h}{4\pi \Delta p}$ $\Delta x \geq \frac{6.63 \times 10^{-34}}{4 \times \pi \times 2 \times 10^{-3}}$ $\Delta x \geq \frac{0.828 \times 10^{-31}}{\pi} \text{ m}$ $\Delta x \geq 2.639 \times 10^{-32} \text{ m}$	١٦٥ ٧٧	فصل ٦
تواقيع أعضاء اللجنة			



باركود الملاحظات وتقاسيم الدرجة

الاجوبية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الثاني
اسم المادة / .. الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	الإجابة يمكن ان تكون (كل نقطة 5 درجات) ١- الشحنة متضاعف والطاقة الحركية تصبح اربع اضعاف ما كانت عليه لان $Q_2 = 2Q_1$ و $PE_2 = 4PE_1$	٢٩ ص	سؤال ١
	٢- ليس انضبا عتيف ومدرس هو امتحان كليه كامله من الامتانه	٣٠٠ ص	سؤال ١
	٣- جعل الشيا المتشاب غير المتشابه انما يجهه بأبجائه واعلم انفس على مرله عما سكر	٣٠ ص	سؤال ٢

تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الثاني
اسم المادة / .. الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (ابراهيم) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	السؤال	الصفحة
درجات	<p>يربط توتوزي $V_T = V_R = V_L = V_C = 480 \text{ volt}$</p> <p>1] $I_R = \frac{V_R}{R} = \frac{480}{160} = 3 \text{ A}$</p> <p>2] $I_L = \frac{V_L}{X_L} = \frac{480}{40} = 12 \text{ A}$</p> <p>$I_C = \frac{V_C}{X_C} = \frac{480}{60} = 8 \text{ A}$</p>	مشابه سؤال 7 الفضل الطالب	
درجات	<p>2] $I_T^2 = (I_R)^2 + (I_C - I_L)^2$</p> <p>$I_T^2 = (3)^2 + (8 - 12)^2 = 9 + 16 = 25$</p> <p>$I_T = 5 \text{ A}$ الستيا - ابراهيم</p>		
درجات	<p>3] $Z = \frac{V_T}{I_T} = \frac{480}{5} = 96 \Omega$ سماخنة الدايرة</p>		
درجات	<p>4] $PF = \frac{I_R}{I_T} = \frac{3}{5} = 0.6$</p>		
درجات	<p>5] $P_{\text{real}} = I_R \cdot V_R = 3 \times 480 = 1440 \text{ Watt}$</p> <p>< أ و >: $P_{\text{real}} = I_R^2 \cdot R = (3)^2 (160) = 1440 \text{ watt}$</p> <p>< ب و >: $P_{\text{real}} = \frac{V_R^2}{R} = \frac{(480)^2}{160} = 1440 \text{ watt}$</p> <p>$P_{\text{app}} = I_T \cdot V_T = 5 \times 480 = 2400 \text{ A} \cdot \text{V}$</p>		
		توافق أعضاء اللجنة	



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الثاني
اسم المادة / .. الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الرابع) فرع (B)		
الدرجة	السؤال	الصفحة
	الإجابة عن اثنين فقط (لكل نقطة 5 درجات)	
	1: توصيل طرفي طرفي تنخل بها النوى تلقائياً باخلول بيتا وهي: 1- اشعاع بيتا الموجبة (اوبوزترون) β^+ ذات اشعاع 0e 2- اشعاع بيتا السالبة (أد الإلكترون) β^- ذات اشعاع 0e 3- عملية الاضرار الإلكتروني .	295 الفصل العاشر
	2: الطاقة المختزنة في المجال الكهربائي بين صفيحتي لستعة المصنوعة في الجهاز .	40 من فقرة (e) الفصل الاول
	3: كلا المجالين الكهربائي والمغناطيسي يتذبذبان ببلور واحد ومتعامدان مع بعضهما وعمودان على خط انتشار الموجة .	153 الفصل الرابع
	تواقيع أعضاء اللجنة	



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الثاني
 اسم المادة / .. الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (ا ك ا م ا) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥	<p>١</p> $E_{max} = N A B \omega$ $A = r^2 \pi$ $A = 4 \times 10^{-4} \pi \text{ m}^2$ $E_{max} = 200 \times 4 \times 10^{-4} \times \frac{1}{2} \omega$ $32 = 400 \times 10^{-4} \omega$ $\omega = \frac{32}{4 \times 10^{-2}} = 800 \text{ rad/s}$ <p>٥</p> $P_{max} = I_{max} E_{max}$ $12 = I_{max} \times 32$ $I_{max} = \frac{12}{32} = 0.375 \text{ A}$	89 ✓	3 ✓
٥	<p>٥</p>		



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الثاني
اسم المادة / .. الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الخاص) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥-٦	١- احاديث الطول الموجي (احاديث اللون) ٢- التناك ٣- الارتفاع ٤- السطوع	٢٤٨	المفضل السلام
			تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الثاني
اسم المادة / .. الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (اكتمال) فرع (ع)		
الدرجة	السؤال	الصفحة
3 درجات	الجواب النموذجي (الاجابة عن اسئلت فقط) كل نقطة حوسبة طاقه الربط النووي : الطاقة المخزونه عند جمع اعداد مناسبه من البروتونات والنيوترونات تسبب تولد معين او هي الطاقة اللازمه لتفكيك النواة الى مكوناتها من البروتونات والنيوترونات	290
3 درجات	الحالات الكهربائيه غير المستقره : هي الحالات الكهربائيه التي تنشا بواسطة التغيرات اكاملم في الفيض المغناطيس	82
3 درجات	عائله النوعي : النسبه بين التردد الزاوي ايسين والنطاق التردد الزاوي ويرمز بـ ω_f	113
تواقيع أعضاء اللجنة		



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الثاني
اسم المادة / .. الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (السادس) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٢٠٠	ادوات البناء / مصدر جنون احاديث اللون / سريمان من مادة البتورمالين - صلبة هوائية خطوات البناء: - نضع المصدر ليقوى امام اللوح المستطيل ثم نضع اللوح الثاني ، نحلك فلفه بلامبة شاقلة تبعد ليقوى النافذ طوله اللوحين - - نقوم بتدوير اللوح ، نحلك حتى نسمع صوت ليقوى تماماً الاستنتاج / ان ليقوى لنافذ من طوله اللوح المستطيل قد استقطب استويًا وقتل شدته وعند تقوذه (٢٠٠) من اللوح ، نحلك وقتل شدته اكثر عند تدوير الحلك عند وضع نصين له نجد ان شدته الطور استقطب تماماً عند النظر من خلاله هذا يدل على ان ليقوى المستطيل له شحنة الحلك بالاكمل	5 169 ص	سؤال الفصل الخامس

تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الثاني
اسم المادة / .. الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (ا ل ا د س) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
كامل الدرجة			الفئة النهائية



تواقيع أعضاء اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ الدور / الثاني
اسم المادة / .. الفيزياء الفرع / العلمي

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥	الإجابة كما يأتي ١ صور نقطة ٢ Weber/m ² ٣ هزمة لتوهيل	١٤٧ ٥٥	الفصل ١ ج ٥ الفصل الثاني سؤال الفصل الفصل ١ ج
			توقيع أعضاء اللجنة

ملازمتنا



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 ملازمنا
www.malazemna.com

