تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

الملف نموذج إجابة اختبار الدور الثاني المعتمد من التوجيه الفني (منهج كامل)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العلمي

روابط مواد الصف الحادي عشر العلمي على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العلمي والمادة فيزياء في الفصل الثاني

1	مراجعات نهائية
2	المعلق في الفيزياء
3	الموضوعات التي تم تعليقها في الفترة الثانية
4	دفتر متابعة الطالب
5	ورقة تقويمية

نموذج إجابة

بسم الله الرحمن الرحيم

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

[الأسئلة في (7) صفحات]
المجال الدراسي : الفيزيـــاء
زمن الامتحان : ساعتان

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

امتحان (المنهج الكامل) للصف الحادي عشر العلمي - العام الدراســي 2023 / 2024 م

القسم الأول : الأسئلة الموضوعية (أجب عن جميع الأسئلة الموضوعية التالية)

5

السؤال الأول:

(أ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :

1- استبدال متجه ما بمتجهين متعامدين يسميان مركبتي المتجه . (تحليل المتجه) ص25ك1

2- عدد الدورات في وحدة الزمن. اسمه التردد/ التردد الزاوي (ω) أو التردد (f) (السرعة الزاوية) ص47ك1

3- سريان الطاقة من جسم له درجة حرارة مرتفعة الى آخر له درجة حرارة أقل . (الحرارة) ص17ك2

4- كمية الطاقة (Q) التي تعطى الى وحدة الكتل (m) من السائل وتؤدي الى تحول وحدة الكتل هذه الى الحالة الغازية . (الحرارة الكامنة للتصعيد) Qv ص53ك2

5- القوة الكهربائية المؤثرة على وحدة الشحنات الكهربائية الموضوعة عند هذه النقطة . (شدة المجال الكهربائي) (E) ص97ك2

6

(ب) أكمل العبارات التالية بما تراه مناسباً علمياً:

1- المركبة الراسية تساوي مقدار المتجه الأصلي عندما تكون الزاوية مع المحور الأفقي مساوية **90^0** ص25ك1

2- حاصل الضرب العددي لمتجهين متعامدين الزاوية المحصورة بينهما (90^0) يساوي **صفر** ص 22 ك1

3- السرعة الخطية لجسم يدور عند الحافة الخارجية لقرص دوار **أكبر** من السرعة الخطية لجسم يدور بالقرب من مركزه . ص 46 ك1

4- التأرجح البسيط للنجم يشكل دليلا عند علماء الفلك على وجود **كواكب** تدور حوله . ص76ك1

5- اثناء تغير الحالة الفيزيائية للمادة تكون درجة الحرارة **ثابتة** ص52 ك2

6- بزيادة الكثافة الضوئية للاوساط الشفافة فإن سرعة الضوءالذي ينتقل فيه **تقل** ص140 ك2

11

درجة السؤال الاول

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

نموذج إجابة

6

السؤال الثاني :

(أ) : ضع علامة (✓) في المربع الواقع أمام أنسب إجابة لكل من العبارات التالية :

1- واحدة فقط من القيم التالية يستحيل أن تمثل مقدار محصلة متجهي القوة ($\vec{F}_1 = 10N$ ، $\vec{F}_2 = 8N$)

ص18 ك1

هي:

☐ 2 ☐ 9 ☐ 18 ■ 20

2- للحصول علي أكبر مدي أفقي ممكن لقذيفة تطلق من مدفع، يجب أن تكون زاوية القذف (θ) مع المحور الأفقي

ص33 ك1

مساوية بالدرجات:

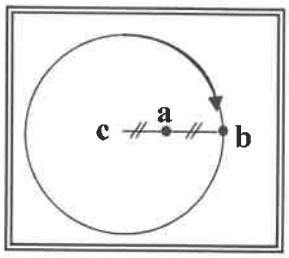
☐ 0 ☐ 30 ■ 45 ☐ 60

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

3- النسبة بين السرعة الدائرية للجسم (a) والسرعة الدائرية للجسم

ص48 ك1

(b) في الشكل المقابل $\{\omega_a : \omega_b\}$ تساوي :



■ 1 : 1 ☐ 2 : 1

☐ 1 : 2 ☐ 4 : 1

4- عندما تنطلق الطاقة من المادة فإن كمية الحرارة اللازمة لتغير الحالة تكون :

ص53 ك2

☐ موجبة ■ سالبة ☐ مساوية للصفر ☐ مساوية لواحد

5- عند زيادة المسافة بين لوحي مكثف مشحون ومعزول فإن سعة هذا المكثف:

ص105 ك2

☐ تزداد ☐ تبقى ثابته ■ تقل ☐ تنعدم

6- ملف دائري نصف قطره m (0.04) مؤلف من (50) لفه ويمر به تيار كهربائي شدته A (0.1) فإن مقدار

ص125 ك2

شدة المجال المغناطيسي عند مركز الملف الدائري بوحدة (T) يساوي:

☐ 0 ☐ $3.93X10^{-6}$

☐ $6.28X10^{-7}$ ■ $7.85X10^{-5}$

6

(ب) ضع بين القوسين علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:

1- (×) قوتان متعامدتان ومتساويتان مقدار كل منهما N (10) فإن محصلتهما تساوي N (20) . ص17 ك1

2- (✓) تدور كواكب المجموعة الشمسية حول مركز كتلة المجموعة الشمسية . ص76ك1

3- (✓) في جزيئات الغازات المثالية تتناسب درجة الحرارة مع متوسط الطاقة الحركية للجزيء الواحد . ص15 ك2

1- (×) رغم وصول الأجسام التي تكون في حالة تلامس حراري الى درجة الحرارة نفسها الا ان سريان الحرارة بينهما لا يتوقف . ص18 ك2

2- (×) يكون اتجاه متجه المجال الكهربائي عند نقطة تبعد مسافه (d) عند شحنة نقطية سالبة مبتعداً عن الشحنة . ص97 ك2

3- (✓) عندما ينتقل شعاع ضوئي من وسط أقل كثافة ضوئية الى وسط اخر أكبر كثافة ضوئية فإنه ينكسر مقتربا من العمود. ص142ك2

12

درجة السؤال الثاني

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

نموذج إجابة

القسم الثاني : الأسئلة المقالية (أجب عن ثلاثة فقط من الأسئلة الأربعة المقالية التالية)

السؤال الثالث :

3

(أ) اذكر العوامل التي يتوقف عليها كل من : (يكتفي بعاملين فقط)

1- زمن وصول الجسم المقذوف بزاوية مع الافق الى اقصى ارتفاع . ص33ك1

أ. ..... السرعة الابتدائية..(٧٥) ب. ..... زاوية القذف..(٥٠) ج.. عجلة الجاذبية الارضية..(٩٠)

2- التمدد الطولي في الأجسام الصلبة . ص31ك2

أ. .. نوع المادة .... ب. ..... التغير في درجة الحرارة..(٥٣) ج.. الطول الأصلي ..(٥٠)

3- المسافة بين هدبين متتاليين متماثلين (البعد الهدبي) . ص145ك2

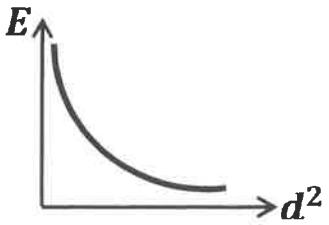
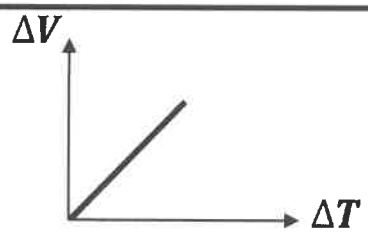
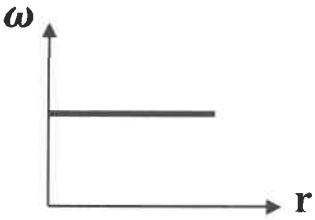
أ. .. الطول الموجي..(٦٠) ب. ..... المسافة بين الشقين (٩٠) ج.. بعد الحائل عن الشق المزدوج (٥٠)

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

3

(ب) على المحاور التالية، أرسم المنحنيات أو الخطوط البيانية الدالة على المطلوب أسفل كل منها :

		
شدة المجال الكهربائي لشحنة نقطية (E) عند نقطة ومربع بعد النقطة عن الشحنة (d^2) . ص97ك2	مقدار التمدد الحجمي لمكعب من النحاس(ΔV) والتغير في درجة الحرارة (ΔT) ص34ك2	السرعة الدائرية (ω) لجسم يدور على مسطح دائري بسرعة دائرية منتظمة والبعد عند مركز المسطح (r) ص47ك1

5

(ج) حل المسألة التالية : ص106,105ك2

مكثف هوائي مصنوع من لوحين معدنيين مساحتهما المشتركة $(5X10^{-4})\ m^2$ و المسافة الفاصلة بينهما تساوي $(2X10^{-3})m$ ويحمل شحنة مقدارها $(10X10^{-6})\ C$ فإذا اعلمت أن $\varepsilon_0 = 8.85 \times 10^{-12} F/m$. **احسب:**

1- السعة الكهربائية لهذا المكثف.

1

$$C = \frac{\varepsilon_0 \varepsilon_r A}{d} = \frac{8.85x10^{-12}x1x\,(5\times10^{-4})}{2\times10^{-3}} = 2.21 \times 10^{-12} F$$ 1 — 0.5

2- الطاقة الكهربائية المختزنة بين لوحي المكثف.

1

$$U = \frac{1}{2}\ \frac{q^2}{C} = \frac{1}{2}\ \frac{(10x\ 10^{-6})^2}{2.21\times10^{-12}} = 22.62\ J$$ 1 — 0.5

11

درجة السؤال الثالث

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

نموذج الاجابة

6

السؤال الرابع :

(أ) علل لكل مما يلي تعليلا علمياً دقيقاً:

1- المركبة الافقية لسرعة الجسم المقذوف بزاوية (θ) مع المحور الأفقي تكون ثابتة . ص 30ك1

لعدم وجود قوة أفقية وبالتالي عدم وجود عجلة أفقية.

2- الحرارة الكامنة للتصعيد لمادة معينة تكون اعلي من الحرارة الكامنة للانصهار لنفس المادة . ص 54ك2

لان التبخير يتطلب طاقة أكبر لكسر الروابط وإبعاد الجزيئات من بعضها وتحويل المادة الى الحالة الغازية

3- ينكسر الضوء الساقط بشكل مائل عندما ينتقل من وسط شفاف لآخر شفاف . ص 142ك2

نتيجة التغير في سرعته من وسط لآخر. أو اختلاف الكثافة بين الوسطين

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

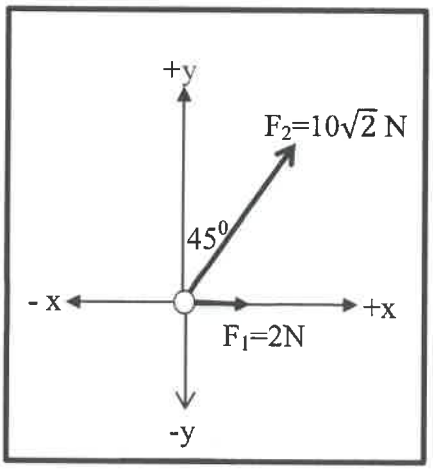
5

(ب) حل المسألة التالية : ص27 ك1

في الشكل المقابل تؤثر على الحلقة القوى المبينة $\overrightarrow{F_1}$ و $\overrightarrow{F_2}$

مستخدماً تحليل المتجهات احسب:

مقدار محصلة القوى المؤثرة على الحلقة.



	F_y	F_x	F
1	0	2N	F_1
1	$10\sqrt{2}\cos 45=10N$	$10\sqrt{2}\sin 45=10N$	F_2
1	$10N$	$12N$	F_R

1 $F_R = \sqrt{F_x^2 + F_y^2} = \sqrt{12^2 + 10^2} = 15.62N$ 0.5

0.5

11

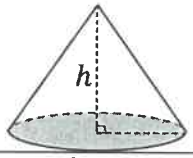
درجة السؤال الرابع

نموذج إجابة

6

السؤال الخامس :

(أ) قارن بين كل مما يلي:

وجه المقارنة ص33 ك1	زاوية الاطلاق $=90^0$	زاوية الاطلاق $=0^0$
شكل مسار القذيفة	خطا رأسيا	نصف قطع مكافئ
وجه المقارنة ص72 ك1	مخروط مصمت ارتفاعه (h) 	قطعة رخام مثلثة الشكل ارتفاعها (h)
موقع مركز الثقل من القاعدة	$\frac{h}{4}$	$\frac{h}{3}$
وجه المقارنة ص21,22 ك2	السعة الحرارية	السعة الحرارية النوعية
تغير كتلة المادة (تتغير / لا تتغير)	تتغير	لا تتغير

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

5

(ب) :حل المسألة التالية : ص56ك1

سيارة كتلتها (2000) kg تتحرك بسرعة منتظمة علي طريق دائرية نصف قطرها (40) m فإذا أكملت (5) دورات في الدقيقة . **أحسب :**

1- السرعة الزاوية .

$$\omega = 2\pi f = 2\pi \frac{N}{t} = 2\pi \frac{5}{60} = 0.52 \text{ rad/s}$$

(0.5) (0.5) (1) (0.5)

2- العجلة المركزية.

$$a_c = \omega^2 . r = (0.52)^2 \times 40 = 10.8 \text{ m/s}^2$$

(1) (1) (0.5)

11

درجة السؤال الخامس

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

نموذج اجابة

السؤال السادس :

6

(أ) ماذا يحدث في كل من الحالات التالية مع التفسير :

1- لأقصى ارتفاع تصل اليه قذيفة بزيادة زاوية القذف من صفر إلى 45°. ص33ك1

الحدث: ..... **يزداد**.....

التفسير: ..... **لزيادة مقدار المركبة الراسية للسرعة فيزداد الارتفاع**.....

2- لمركز كتلة المجموعة الشمسية إذا اصطفت جميع الكواكب على خط مستقيم في جانب واحد بالنسبة للشمس . ص76ك1

الحدث: ..... **سيبتعد مركز كتلة المجموعة الشمسية عن سطح الشمس(او مركز الشمس)**.....

التفسير: ..... **تدور الكواكب حول مركز كتلة المجموعة الشمسية** .....

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

3- لإبرة البوصلة عند وضعها قرب سلك موصل يمر تيار كهربائي مستمر. ص124ك2

الحدث: تنحرف ابرة البوصلة.....

التفسير: ..... **للتيار الكهربائي تأثير مغناطيسي** .....

5

(ب) حل المسألة التالية : ص53ك2

سخنت قطعة من الجليد كتلتها (0.2) kg درجة حرارتها ^{o}C (-20) حتى تحولت إلي ماء درجة حرارته ^{o}C (0) . فإذا علمت أن $L_f = (3.33 \times 10^5) J/kg$ - $C_{ice} = (2090)\ J/kg.k$

احسب الطاقة الحرارية اللازمة :

1- لتغيير درجة حرارتها من ^{o}c(-20) الى ^{o}c(0)

1

$Q_1 = c_{ice} m \Delta T = 2090 \times 0.2 \times (0 - (-20)) = 8360J$ 0.5 — 1

2- لتحويل قطعة الجليد من ^{o}c(0) الى ماء عند ^{o}c(0)

1

$Q_2 = mL_f = 0.2 \times 3.33 \times 10^5 = 66600J$ 0.5 — 1

كنترول القسم العلمي لجنة تقدير الدرجات

11 **درجة السؤال السادس**

انتهت الأسئلة

نرجو للجميع التوفيق والنجاح

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم