

عدد الصفحات ( ١٠ صفحات ) + الغلاف  
الخارجي + عدد ( ٣ ) صفحات مسودة وفقد  
أية ورقة من الكراسة يعتبر مسنولية الطالب.

رقم المادة : ٦٠١٣ / ٥

دمج / ش

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لطلاب الدمج التعليمي ٢٠٢٢ م  
المادة : الرياضيات التطبيقية - ديناميكا ( دمج حالات الشلل الدماغي )

الدور الأول

( الإجابة في نفس كراسة الأسئلة )

زمن الإجابة : ساعتان

توقيع		الدرجة	المجموع
مراجع السؤال	مقرر السؤال		
			١
			٢
			٣
			٤
			٥
			٦
			٧
			٨
			٩
			١٠
			المجموع

مجموع الدرجات

رقم المراقبة

مجموع الدرجات بالحروف :

امضاءات المراجعين :

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لطلاب الدمج التعليمي

المادة : الرياضيات التطبيقية - ديناميكا ( دمج حالات الشلل الدماغي )

الدور الأول ٢٠٢٢ م

( الإجابة في نفس كراسة الأسئلة )

رقم المراقبة

اسم الطالب رباعيا /

المدرسية / الإدارة /

رقم الجلوس / المحافظة /

التوقيع

الإسم

توقيع الملاحظين بصحة البيانات  
ومطابقة عدد أوراق كراسة الإجابة  
عند استلامها من الطالب

2022

غير مصرح للطلاب بالكتابة في هذه الصفحة

2022

غير مصرح للطلاب بالكتابة في هذه الصفحة

2022

(١) إذا كانت سرعة جسيم تتعين بالعلاقة  $v = 3t^2 - 2t$  حيث  $v$  مقاسة بوحدة (م/ث) ،  $t$  بالمتري  
فإن عجلة الجسيم  $a = \dots\dots\dots$  م/ث<sup>٢</sup> وذلك عند  $t = 2$  متر

Ⓐ صفر

Ⓑ ١

Ⓒ ٣

Ⓓ ٤

(٢) جسم كتلته ١٧ كجم يتحرك تحت تأثير القوة  $\vec{F} = 8\vec{s} + 10\vec{v}$  ، حيث مقدار  $\vec{v}$  بالنيوتن  
فإن مقدار عجلة الحركة تساوى ..... م/ث<sup>٢</sup>

Ⓐ ٣

Ⓑ ٢

Ⓒ ١

Ⓓ صفر

(٣) إذا أثرت قوة مقدارها ١٧٠ نيوتن على جسم كتلته ٥ كجم في نفس اتجاه حركة الجسم فتغيرت سرعته من  $١٥ = ١٤$  م/ث إلى  $٢٤$  م/ث في زمن قدره  $\frac{1}{17}$  ثانية فإن  $٢٤ = \dots$  م/ث

٢٥ (د)

١٥ (ج)

١٧ (ب)

١٣ (پ)

(٤) تحرك جسم في خط مستقيم تحت تأثير القوة  $\vec{F} = 6\vec{s} - 3\vec{v}$  من النقطة  $P$  (- ١ ، ٢) إلى النقطة  $B$  (٣ ، ٤) حيث  $\vec{s}$  ،  $\vec{v}$  متجها الوحدة الأساسيان. فإن الشغل المبذول من هذه القوة يساوى ..... وحدة شغل

٣ (د)

٦ (ج)

١٢ (ب)

١٨ (پ)

(٥) بدأ جسم حركته من السكون فى خط مستقيم من نقطة ثابتة ويعطى القياس الجبرى لمتجه سرعته

بعد زمن قدره  $v$  ثانية بالعلاقة  $e = 1 - \text{جتان } v$  فإن القياس الجبرى لمتجه الإزاحة  $s = \dots\dots$

- Ⓐ  $v - \text{جتان } v$       Ⓑ  $v + \text{جتان } v$       Ⓒ  $v - \text{جان } v$       Ⓓ  $v + \text{جان } v$

(٦) جسم ساكن أثرت عليه قوة ثابتة فكان مقدار دفعها خلال  $\frac{1}{٢٥}$  من الثانية = ٣٥,٢٨ نيوتن . ث

فإن مقدار هذه القوة = .....

- Ⓐ ٩٠ نيوتن      Ⓑ ٨٨٢ ث.جم      Ⓒ ٨٨٢ ث.كجم      Ⓓ ٨٨٢ نيوتن

(٧) علق جسم في ميزان زنبركي مثبت في سقف مصعد فكانت قراءة الميزان ١٨ ث. كجم عندما كان المصعد صاعداً بعجلة ج م / ث<sup>٢</sup> وكانت قراءة الميزان ١٥ ث. كجم عندما كان المصعد هابطاً بعجلة ٢ ج م / ث<sup>٢</sup>. فإن كتلة الجسم = ..... كجم

د ٣٣

ج ١٨

ب ١٥

پ ١٧

(٨) إذا اثرت القوتان:  $\vec{F}_1 = \vec{S} + \vec{V} + \vec{E}$  ،  $\vec{F}_2 = \vec{S} - \vec{V} - \vec{E}$  على جسم لمدة ثانيتين ، فإن مقدار دفع محصلة القوتين على الجسم = ..... وحدة دفع

د  $\sqrt{100}$ ج  $\sqrt{15}$ ب  $\sqrt{10}$ پ  $\sqrt{5}$

(٩) سقط جسم كتلته ١ كجم من ارتفاع ٢٠ متر عن سطح الأرض فإن مجموع طاقتي حركته ووضعه بعد ١ ث من لحظة السقوط = ..... جول

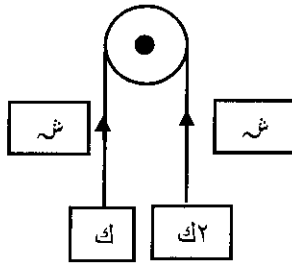
٢٠ (د)

٤٩ (ج)

٩٨ (ب)

١٩٦ (پ)

(١٠) فى الشكل المقابل :



البكرة صغيرة ملساء . إذا تحركت المجموعة من السكون وكان مقدار الشد في الخيط = ٣٠ نيوتن فإن الضغط على البكرة = ..... نيوتن

٦٠ (د)

١٥ (ج)

٣٠ (ب)

٣٠ (پ)

(١١) كرة ملساء كتلتها ٤٠٠ جم متحركة بسرعة ٢٤ سم / ث صدمت كرة أخرى ملساء ساكنة كتلتها ٢٠٠ جم فتغيرت سرعة الكرة الأولى بعد التصادم إلى ١٦ سم / ث في نفس اتجاه حركتها قبل التصادم فإن سرعة الكرة الثانية بعد التصادم تساوى ..... سم / ث

٢٤ (د)

١٦ (ج)

٨ (ب)

صفر (أ)

(١٢) تتحرك طائرة أفقياً تحت تأثير مقاومة تتناسب طردياً مع مربع سرعتها فإذا كانت المقاومة = ٣٢٤ ث كجم عندما كانت سرعتها ٧٥ م/ث وكانت أقصى سرعة للطائرة ١٢٥ م/ث فإن قدرة محرك الطائرة = ..... حصان

٢٠٠٠ (د)

١٧٥٠ (ج)

١٥٠٠ (ب)

١٢٥٠ (أ)



(١٣) جسم كتلته ٢٠٠ جم تحرك من السكون عند قمة مستوى مائل أملس طوله ٢٥ م ويميل على الأفقي بزاوية جيبها ٠,١ فإن طاقة حركته عندما يصل الجسم إلى قاعدة المستوى = ..... جول \*

٩٨٠ (د)

٤٩٠ (ج)

٩,٨ (ب)

٤,٩ (أ)

(١٤) قذف جسم صلب رأسياً لأعلى، وكان ارتفاعه س متراً بعد ثمانية من قذفه يعطى بالعلاقة  $s = 39,2n - 4,9n^2$  فإن أقصى ارتفاع يبلغه الجسم المقذوف = ..... متراً

٧٨,٤ (د)

٥٨,٤ (ج)

٩,٨ (ب)

٤,٩ (أ)

(١٥) جسم كتلته ١٠٠ كجم يتحرك لأعلى على مستوى أملس يميل على الأفقي بزاوية  $30^\circ$  بعجلة مقدارها ٣ م/ث<sup>٢</sup> تحت تأثير قوة  $\vec{F}$  في اتجاه خط أكبر ميل لأعلى فإن مقدار القوة  $\vec{F}$  = ..... نيوتن

٤٩٠ (د)

١٩٠ (ج)

٣٠٠ (ب)

٧٩٠ (پ)

(١٦) كمية حركة سيارة كتلتها ٢ طن ومتحركة بسرعة ٩٠ كم / ساعة تساوى ..... كجم. م/ث

٥٠٠٠٠ (د)

٢٥٠٠٠ (ج)

٢٠٠٠ (ب)

١٨٠٠ (پ)

(١٧) أثرت قوة متغيرة ق مقيسة بالنيوتن على جسم حيث  $ق = ٣ف^٢ + ١$  حيث ف القياس الجبرى للإزاحة ومقيسه بالمتر فأن الشغل المبذول من هذه القوة فى الفترة من  $ف=٢$  متر الى  $ف = ٣$  متر يساوى .... جول

٤٩ (د)

٣٦ (ج)

٢٠ (ب)

١٣ (أ)

(١٨) بدأت كرة فى الحركة على أرض أفقية خشنة بسرعة ابتدائية ٢٨ م/ث وتوقفت بعد مضى ١٠ ثوانى فإن معامل الإحتكاك الحركى بين الكرة و الأرض يساوى .....

١ (د)

 $\frac{٥}{١٨}$  (ج) $\frac{٢}{٧}$  (ب) $\frac{١}{١٠}$  (أ)

(١٩) يتحرك جسم تحت تأثير القوة  $\vec{v} = 2\vec{s} + \vec{v}$  بحيث إزاحته  $\vec{v}$  كدالة في الزمن

تعطى بالعلاقة  $\vec{v} = 5\vec{v} + 2\vec{s} + \vec{v}$  ، حيث  $\vec{v}$  متجه وحدة متعامدين  
فإن القدرة عندما  $v = 4$  ثانية تساوى ..... حيث ق مقاسة بالنيوتن ، ف بالمتر ، ن بالثانية

- (٢) وات      (٣) وات      (٤) وات      (٥) وات

(٢٠) طاقة حركة قذيفة كتلتها ١ كجم تتحرك بسرعة ٣٠ متر/ث تساوى ..... جول

- (٢) ٣٠٠٠      (٣) ١٤٥٠      (٤) ٤٥٠      (٥) ٢٠٠٠

# \*\*\* سلوفاكيا \*\*\*

Blank page with faint horizontal lines.



# \*\*\* مسودة \*\*\*

