بنك الأسئلة في مادة الفيزياء

TEST BANK

الوحدة الرابعة من مادة الفيزياء الصف العاشر

الأستاذ معاذ أبو يحيى والأستاذ عز الدين أبو رمان

يمكنكم متابعتنا والتواصل معنا من خلال :

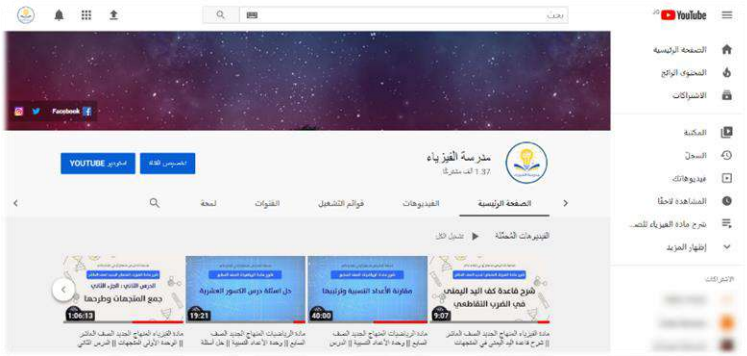
0795360003 مدرسة الفيزياء مدرسة الفيزياء

تابعونا على مجموعة مدرسة الفيزياء على الفيس بوك :

تجدون فيها كل ما يخص المادة من أوراق عمل وامتحانات وشروحات

تابعونا على قناة مدرسة الفيزياء على اليوتيوب :

تجدون فيها شرح جميع دروس المادة وحل أسئلة المادة



تابعونا على منصة تلاخيص منهاج أردني على الفيس بوك :

تجدون فيها تلاخيص وشروحات المواد الدراسية لمختلف الصفوف

منهاجي
متعة التعليم الهادف

بنك الأسئلة لمادة الامتحان الأول في مادة الفيزياء الصف العاشر الفصل الدراسي الثاني

سـؤال 1 الكمية الفيزيائية التي تعتبر مقياسًا لممانعة للقصور الذاتي هي :

(أ) الوزن (ب) الكتلة (جـ) الكثافة (د) القوة

سـؤال 2 صندوق خشبي وزنه على سطح القمر يساوي (100 N) وكتلته على سطح كوكب المشتري (160 g) ، فإن كتلة هذا الصندوق على سطح الأرض تبلغ :

(أ) 160 kg (ب) 0.16 kg (جـ) 16 kg (د) 0.0160 kg

سـؤال 3 ينزلق جسمان على مستوى مائل أملس ، إذا كانت كتلة الأول تساوي مثلي كتلة الثاني فإن نسبة تسارع الثاني إلى تسارع الأول هي :

(أ) نصفها (ب) نفسها (جـ) مثلاها (د) أربعة أمثالها

سـؤال 4 تنشأ قوة الاحتكاك بين سطحي جسمين خشنين بسبب :

(أ) قوتي الفعل ورد الفعل (ب) وزني الجسمين (جـ) قوة كهروسكونية (د) قوة نووية

سـؤال 5 جسم كتلته (98 kg) فإن وزنه على سطح القمر بوحدة النيوتن :

(أ) $F_g = 0$ (ب) $F_g < 98$ (جـ) $F_g = 98$ د) $F_g > 98$

سـؤال 6 جسم كتلته (5 kg) موضوع على سطح أفقي خشن معامل احتكاكه (0.2) أثرت فيه قوة أفقية مقدارها (9 N) ولم يتحرك السجم ، فإن قوة الاحتكاك السكوني تساوي بوحدة النيوتن :

(أ) 0 (ب) 1 (جـ) 9 (د) 10

سـؤال 7 صورة جدارية كتلتها (1.2 kg) علقت رأسيا على جدار بواسطة مسمار. القوة العمودية التي يؤثر بها الجدار في الصورة تساوي :

(أ) 2 N (ب) 10 N (جـ) 12 N (د) 20 N

مدرسة الفيزياء
منهاجي
متعة التعليم الهادف

سـؤال 8 كتلتان المسافة بين مركزيهما (r) وقوة التجاذب الكتلي بينهما $(4\times10^{-8}\ N)$ ، فإذا أصبح البعد بينهما $(2r)$ فإن قوة التجاذب تصبح بوحدة النيوتن :

(أ) 1×10^{-8} (ب) 2×10^{-8} (جـ) 8×10^{-8} (د) 16×10^{-8}

سـؤال 9 يبدأ جسم كتلته $(2\ kg)$ بالانزلاق من السكون على سطح مائل ويقطع مسافة $(0.8\ m)$ في $(0.5\ s)$ فإن القوة المحصلة التي تؤثر في الجسم في أثناء انزلاقه على السطح المائل بوحدة نيوتن :

(أ) 3.2 (ب) 6.4 (جـ) 1.6 (د) 12.8

سـؤال 10 وحدة ثابت الجذب العام هي :

(أ) $N.m^2$ (ب) $N.m^2/kg^2$ (جـ) $N.m/kg$ (د) $N.m^3/kg^2$

سـؤال 11 يدور قمر صناعي كتلته $(2000\ kg)$ حول كوكب الأرض على ارتفاع يعادل نصف قطر الأرض ، فإن مقدار قوة التجاذب الكتلي بين الأرض والقمر الصناعي بوحدة النيوتن :

(أ) 4900 (ب) 490 (جـ) 49 (د) 4.9

سـؤال 12 قمران (A, B) متساويان في الكتلة ويدوران حول كوكب ، فإذا كان نصف قطر مداريهما $(r\ ,\ 2r)$ على الترتيب ، فإن مقدار قوة جذب الكوكب للقمر (B) بدلالة قوة الجذب للقمر (A) هي :

(أ) $F_B=0.75\ F_A$ (ب) $F_B=0.5\ F_A$ (جـ) $F_B=2\ F_A$ (د) $F_B=0.25\ F_A$

سـؤال 13 كوكب كتلته ضعف كتلة الأرض وقطره ضعف قطر الأرض ، فأن نسبة تسارع الجاذبية على سطح هذا الكوكب إلى تسارع الجاذبية على سطح الأرض هي :

(أ) 2 (ب) 1 (جـ) 0.5 (د) 4

منهاجي
متعة التعليم الهادف

سـؤال 14 إذا كانت قوة التجاذب بين جسمين كتلة كل منهما (4.6 kg) ، (2.9 kg) تساوي (3.2×10^{-10} N) فإن المسافة بين مركزيهما :

(أ) 96 cm (ب) 167 cm (جـ) 200 cm (د) 110 cm

سـؤال 15 وُضعت كتلة حديد على بُعد (28 cm) من قطعة نيكل كتلتها (46 kg) ، إذا كانت قوة الجذب بينهما (2.9×10^{-8} N) فإن كتلة قطعة الحديد بوحدة الغرام :

(أ) 250 (ب) 300 (جـ) 500 (د) 920

سـؤال 16 تتحرك سيارة حول دوار حركة دائرية منتظمة ، إذا قل نصف قطر المسار الدائري إلى الربع مع ثبات سرعة السيارة وكتلتها ، فإن القوة المركزية :

(أ) تتضاعف مرتين (ب) تتضاعف أربعة مرات (جـ) تقل إلى الربع (د) تقل إلى النصف

سـؤال 17 دلو ماء كتلته وكتلة الماء الذي يحويه (10 kg) معلق بحبل في الهواء كما هو موضح في الشكل ، إذا كان مقدار أكبر قوة شد ($F_{T,max}$) يتحملها الحبل قبل أن ينقطع (150 N) و ($g = 10\ m/s^2$) ، والدلو في حالة سكون ، فإن مقدار قوة الشد في الحبل إذا تحرك الدلو إلى أعلى بتسارع مقداره ($5\ m/s^2$) بوحدة النيوتن.

(أ) 120 (ب) 100 (جـ) 150 (د) 60

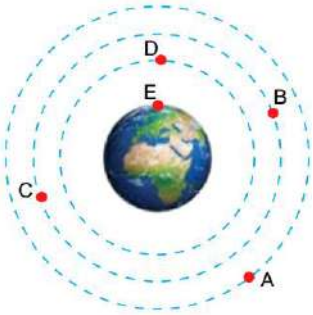
سـؤال 18 يتم رفع الماء من بئر بجانب المدرسة بواسطة حبل ، إذا كانت كتلة الدلو وهو مملوء بالماء (15 kg) ومقدار أكبر قوة شد يتحملها الحبل قبل أن ينقطع (180 N) والحبل مهمل الكتلة وغير قابل للاستطالة ، فإن مقدار أكبر تسارع يمكن أن يُسحب به الدلو قبل أن ينقطع الحبل هو :

(أ) $2\ m/s^2$ (ب) $1.5\ m/s^2$ (جـ) $5\ m/s^2$ (د) $10\ m/s^2$

سـؤال 19 ماذا يحدث لتسارع السقوط الحر عند مضاعفة كتلة الكوكب ونصف قطره أربعة أضعاف ما كانوا عليه :

(أ) يتضاعف مرتين (ب) يصبح نصف قيمته (جـ) يصبح ربع قيمته (د) يبقى كما هو

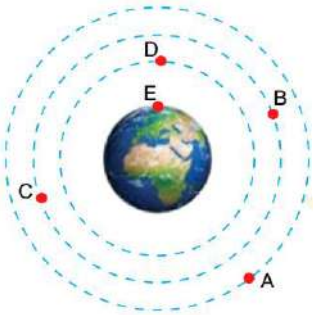
سـؤال 20 من خلال الشكل الآتي : عند أي نقطة يكون تسارع السقوط الحر هو الأقل :



(أ) D (ب) B

(جـ) E (د) A

سـؤال 21 من خلال الشكل الآتي : أي النقاط يكون لها نفس تسارع الجاذبية الأرضية :



(أ) D,C (ب) E,B

(جـ) B,C (د) A,b

سـؤال 22 سيارة كتلتها (2000 kg) تتحرك على مستوى مائل جليدي يميل عن الأفق بزاوية (θ) ، فما هي الزاوية التي يميل بها المستوى المائل عن الأفق إذا علمت أن تسارع السيارة ($8.6\ m/s^2$) :

(أ) 30^o (ب) 60^o (جـ) 45^o (د) 50^o

سـؤال 23 صندوق كتلته (100 g) معلق بحبل في الهواء ، إذا علمت أن الصندوق في حالة سكون ، فإن مقدار قوة الشد المؤثرة في الحبل - بوحدة النيوتن - في حال زادت كتلة الصندوق لضعف ما كانت عليه يساوي :

(أ) 2 (ب) 1 (جـ) 12 (د) 6

سـؤال 24 صندوق كتلته (100 g) معلق بحبل في الهواء ، إذا علمت أن الصندوق في حالة سكون ، فإن مقدار التسارع الذي يتحرك به الصندوق إذا كانت قوة الشد المؤثرة في الحبل تساوي (3 N) يساوي :

(أ) $10\ m/s^2$ (ب) $1.5\ m/s^2$ (جـ) $5\ m/s^2$ (د) $20\ m/s^2$

منهاجي
متعة التعليم الهادف

سـؤال 25 أحد العوامل الآتية لا تعتمد عليها قوة الاحتكاك السكونية بين سطحين متلامسين :

(أ) القوة العمودية (ب) نوع مادتيهما (جـ) مساحة السطح (د) الخيار الأول والثاني

سـؤال 26 كرة كتلتها (150 g) مربوطة بخيط وتدور في مسار دائري نصف قطره (0.6 m)، تصنع (30) دورة في الدقيقة ، فإن مقدار تسارعها المركزي يساوي :

(أ) $2\ m/s^2$ (ب) $4.3\ m/s^2$ (جـ) $5.89\ m/s^2$ (د) $3.2\ m/s^2$

سـؤال 27 جسم كتلته (m) تؤثر به قوة شد للأعلى بمقدار ثلاثة أمثال وزنه ، فإن مقدار التسارع الذي يتحرك به الجسم يساوي :

(أ) 0.25 (ب) 0.5 (جـ) 1 (د) 2

سـؤال 28 إذا تحرك جسم على محيط دائرة بسرعة (3.14 m/s) فقطع دورة كاملة في ثانيتين فإن نصف قطر الدائرة بوحدة المتر يساوي :

(أ) $10\ m/s^2$ (ب) $1.5\ m/s^2$ (جـ) $5\ m/s^2$ (د) $20\ m/s^2$

سـؤال 29 في الحركة الدائرية المنتظمة تكون السرعة المماسية :

(أ) ثابتة مقدارًا واتجاهًا (ب) ثابتة مقدارًا ومتغيرة اتجاهًا

(جـ) متغيرة مقدارًا وثابتة اتجاهًا (د) متغيرة مقدارًا واتجاهًا

سـؤال 30 القوة التي تكون موازية للسطح وعكس اتجاه حركة الجسم هي :

(أ) القوة العمودية (ب) قوة الاحتكاك (جـ) قوة الشد (د) الوزن

سـؤال 31 وضعت معدات في دلو فأصبحت كتلته (42 kg) ، فإذا رفع الدلو إلى سطح منزل بواسطة حبل يتحمل شدًا لا يتجاوز (450 N) ، فإن مقدار أقصى تسارع يمكن أن يكتسبه الدلو أثناء سحبه إلى أعلى السطح يساوي :

(أ) $0.17\ m/s^2$ (ب) $0.8\ m/s^2$ (جـ) $1.2\ m/s^2$ (د) $0.4\ m/s^2$

منهاجي
متعة التعليم الهادف

سـؤال 32 في حال ربطنا صندوق موضوع على طاولة بخيط وسحبته قليلاً إلى الأعلى بقوة شد لا تكفي لرفع الصندوق عن الطاولة فإن القوة العمودية تكون :

(أ) أكبر من وزن الصندوق (ب) أصغر من وزن الصندوق

(جـ) مساوية لوزن الصندوق (د) لا يمكن تحديد ذلك.

سـؤال 33 بعد قراءة القياس الذي يعطيه الميزان النابضي الآتي : ما هي كتلة الجسم المعلق فيه بوحدة الكيلوغرام ؟

(أ) 0.25 (ب) 0.5 (جـ) 200 (د) 0.2

سـؤال 34 نوع العلاقة بين قوة التجاذب الكتلي بين جسمين والمسافة بين مركزيهما :

(أ) علاقة خطية (ب) علاقة تربيعية (جـ) علاقة تربيع عكسي (د) علاقة ثابتة

سـؤال 35 جسمان الأول كتلته (m) والثاني كتلته $(2m)$. إن مقدار قوة التجاذب الكتلي التي يؤثر بها الجسم الأول في الثاني يساوي :

(أ) مقدار القوة التي يؤثر بها الجسم الثاني في الأول.

(ب) ضعفي مقدار القوة التي يؤثر بها الجسم الثاني في الأول.

(جـ) نصف مقدار القوة التي يؤثر بها الجسم الثاني في الأول.

(د) ربع مقدار القوة التي يؤثر بها الجسم الثاني في الأول.

سـؤال 36 القوى الأضعف من بين القوى الأربعة الأساسية هي :

(أ) القوة النووية القوية (ب) القوة النووية الضعيفة

(جـ) القوة الكهرومغناطيسية (د) قوة التجاذب الكتلي

سـؤال 37 يكون مقدار قوة الجاذبية المؤثرة في كتلة مقدارها (1 kg) عند موقع فوق سطح الأرض ارتفاعه يساوي نصف قطر الأرض :

(أ) 2.5 N (ب) 4 N (جـ) 3 N (د) 1 N

منهاجي
متعة التعليم الهادف

سؤال 38 يعتمد تسارع السقوط الحر على سطح أي كوكب على :

(أ) كتلة الكوكب. (ب) نصف قطر الكوكب.

(جـ) بعد الجسم عن سطح الكوكب (د) الخيار الأول والثاني

سؤال 39 يكون مقدار تسارع الجاذبية الأرضية مساويًا لنصف مقداره على سطح الأرض عندما يكون ارتفاع الجسم عن سطح الأرض بوحدة المتر يساوي :

(أ) $1\times10^{+6}$ (ب) $8\times10^{+6}$ (جـ) $3.2\times10^{+6}$ (د) $2.64\times10^{+6}$

سؤال 40 تكون العلاقة بين قوة الشد ووزن الجسم عندما يكون الجسم ساكنًا أو متحركًا بسرعة ثابتة :

(أ) متساويان في المقدار ومتعاكسان في الاتجاه.

(ب) متساويان في المقدار وفي نفس الاتجاه.

(جـ) غير متساويان في المقدار ومتعاكسان في الاتجاه.

(د) غير متساويان في المقدار وفي نفس الاتجاه.

سؤال 41 يتزلج يوسف على منحدر ثلجي يميل على الأفقي بزاوية (37^o) إذا علمت أن كتلة يوسف (60 kg) وتسارع الجاذبية ($10\ m/s^2$) و ($\sin 37^o = 0.6$) و ($\cos 37^o = 0.8$) فإن مقدار تسارع يوسف يساوي :

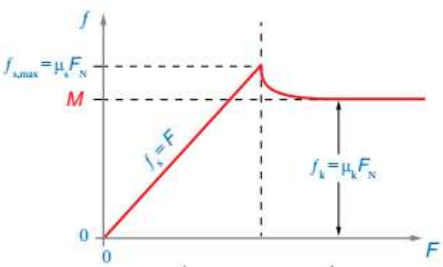
(أ) $4\ m/s^2$ (ب) $6\ m/s^2$ (جـ) $8\ m/s^2$ (د) $10\ m/s^2$

سؤال 42 تصل قوة الاحتكاك السكوني إلى أقصى قيمة لها عندما يكون الجسم :

(أ) ساكنًا لا يتحرك. (ب) على وشك الحركة.

(جـ) متحركًا بسرعة ثابتة. (د) متحركًا بسرعة غير ثابتة.

سؤال 43 الكمية الفيزيائية التي يمثلها الحرف (M) في الشكل الآتي :



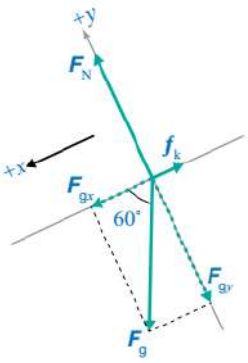
(أ) القوة العمودية. (ب) قوة الاحتكاك السكونية.

(جـ) قوة الاحتكاك الحركية. (د) معامل الاحتكاك السكوني.

سـؤال 44 صندوق كتلته (40 kg) يستقر على أرضية أفقية خشنة ، إذا سُحب الصندوق بقوة أفقية مقدارها (200 N) ومعامل الاحتكاك الحركي بين الصندوق والأرضية (0.4) وتسارع السقوط الحر ($10\ m/s^2$) ، فإن مقدار القوة الأفقية اللازم تأثيرها في الصندوق ليتحرك بسرعة متجهة ثابتة يساوي :

(أ) 110 N (ب) 75 N (جـ) 160 N (د) 200 N

سـؤال 45 يمثل الشكل الآتي مخطط الجسم الحر لجسم يتحرك على منحدر خشن يميل عن الأفق بزاوية معينة ، ما هي الزاوية التي يصنعها المستوى المائل مع الأفقي ؟



(أ) 25^o (ب) 30^o (جـ) 45^o (د) 60^o

سـؤال 46 العلاقة بين معامل الاحتكاك السكوني والحركي :

(أ) معامل الاحتكاك السكوني أكبر من معامل الاحتكاك الحركي.

(ب) معامل الاحتكاك السكوني أصغر من معامل الاحتكاك الحركي.

(جـ) معامل الاحتكاك السكوني مساوي لمعامل الاحتكاك الحركي.

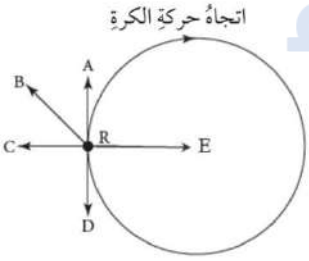
(د) معامل الاحتكاك السكوني ضعف معامل الاحتكاك الحركي.

سـؤال 47 يعتمد تسارع جسم ينزلق إلى أسفل مستوى مائل على :

(أ) تسارع السقوط الحر. (ب) زاوية ميلان المستوى.

(جـ) كتلة الجسم. (د) الخيار الأول والثاني.

سـؤال 48 إذا أنقطع الخيط عندما كانت الكرة عن الموقع (R) فأي الأسهم في الشكل يمثل اتجاه حركة الكرة بعد انقطاع الخيط مباشرة ؟

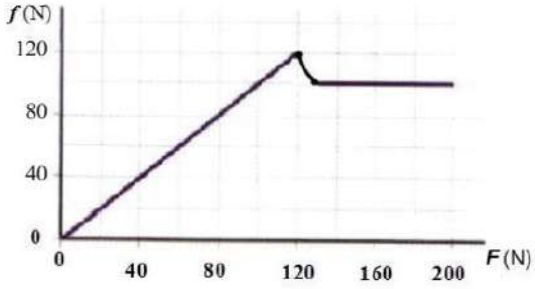


(أ) A (ب) B (جـ) C (د) D

سـؤال 49 في السؤال السابق ما هو السهم الذي يمثل اتجاه السرعة المماسية ؟

(أ) A (ب) B (جـ) C (د) D

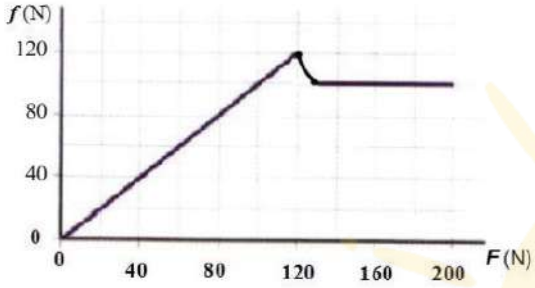
سـؤال 50 يبين الشكل المجاور منحنى (القوة المؤثرة - قوة الاحتكاك) لصندوق كتلته (24 kg) موضوع على سطح أفقي خشن ، بالاستعانة بالشكل ، يبلغ مقدار معامل الاحتكاك السكوني :



(أ) 0.5 (ب) 0.8

(جـ) 0.2 (د) 0.6

سـؤال 51 يبين الشكل المجاور منحنى (القوة المؤثرة - قوة الاحتكاك) لصندوق كتلته (24 kg) موضوع على سطح أفقي خشن ، بالاستعانة بالشكل ، فإن مقدار تسارع الصندوق إذا كانت القوة المؤثرة فيه (148 N) يساوي بوحدة (m/s^2) :



(أ) 1 (ب) 2

(جـ) 4 (د) 9.8

سـؤال 52 يبدأ جسم كتلته (500 g) بالانزلاق من السكون على سطح مائل ، ويقطع مسافة (1 km) خلال (0.5 min) ، فما هو مقدار القوة المحصلة التي تؤثر في الجسم في أثناء انزلاقه على السطح المائل

(أ) 10.5 N (ب) 3.4 N (جـ) 2.22 N (د) 1.11 N

سـؤال 53 يتم تخفيف أثر قوة الاحتكاك والتقليل منها باستخدام :

(أ) العجلات. (ب) التزييت (جـ) التشحيم. (د) جميع ما ذكر صحيح.

سـؤال 54 يبين الشكل المجاور ميزانًا نابضيًا معلقًا في نهايته ثقل (m) كتلته (20 kg). إذا علمت أن ($g = 10\ m/s^2$) فإن قراءة الميزان في حال تحرك الثقل و الميزان إلى أسفل بتسارع مقداره ($3\ m/s^2$).

(أ) 140 N (ب) 100 N (جـ) 200 N (د) 260 N

سـؤال 55 وحدة معامل الاحتكاك السكوني هي :

(أ) نيوتن (ب) جول (جـ) نيوتن.م (د) لا يوجد له وحدة.

سـؤال 56 يبين الشكل المجاور ميزانًا نابضيًا معلقًا في نهايته ثقل (m) كتلته (20 kg). إذا علمت أن ($g = 10\ m/s^2$) فإن قراءة الميزان في حال تحرك الثقل و الميزان إلى أعلى بتسارع مقداره ($3\ m/s^2$).

(أ) 140 N (ب) 100 N (جـ) 200 N (د) 260 N

سـؤال 57 من خلال دراستك للوحدة الرابعة ، أحد الجمل الآتية غير صحيحة :

(أ) معامل الاحتكاك السكوني أكبر من معامل الاحتكاك الحركي.

(ب) التسارع المماسي لجسم يتحرك حركة دائرية منتظمة يساوي صفرًا.

(جـ) معامل الاحتكاك بين سطحين يتغير بتغير مقدار القوة العمودية.

(د) كل جسمين في الكون بينهما قوة تجاذب كتلي .

سـؤال 58 من خلال دراستك للوحدة الرابعة ، أحد الجمل الآتية صحيحة :

(أ) القوة المركزية تعتبر نوع جديد من القوى.

(ب) تسارع الجسم يدل على وجود قوة محصلة تؤثر فيه.

(جـ) لا يبقى مقدار السرعة المماسية للجسم ثابتًا في الحركة الدائرية المنتظمة.

(د) القوة التي تكون عمودية على مستوى التلامس بين الجسمين هي قوة الاحتكاك.

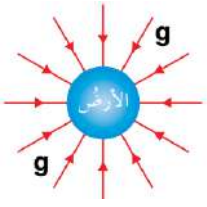
سـؤال 59 يبدأ جسم كتلته (500 g) بالانزلاق من السكون على سطح مائل ، ويقطع مسافة (1 km) خلال (0.5 min) ، فما هو مقدار القوة المحصلة التي تؤثر في الجسم في أثناء انزلاقه على السطح المائل

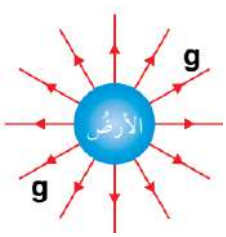
(أ) 10.5 N (ب) 3.4 N (جـ) 2.22 N (د) 1.11 N

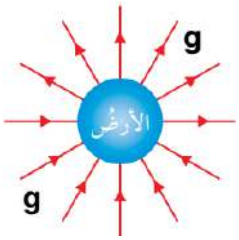
سـؤال 60 يتم وصف حركة الجسم الذي يكون محور دورانه خارج الجسم بـ :

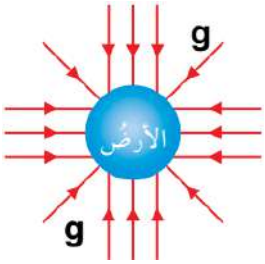
(أ) الحركة الدائرية (ب) الحركة الدورانية (جـ) الحركة المركزية (د) الحركة الذاتية

سـؤال 61 الشكل الذي يمثل اتجاه تسارع الجاذبية الأرضية هو :

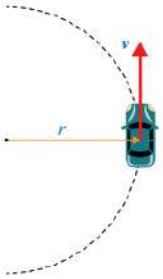
(أ) 

(ب) 

(جـ) 

(د) 

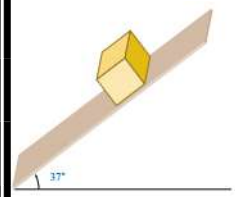
سـؤال 62 منشأ القوة المحصلة المؤثرة في السيارة في الشكل الآتي هي :



(أ) قوة احتكاك (ب) قوة عمودية

(جـ) قوة تجاذب كتلي (د) قوة شد

سـؤال 63 إذا انزلق صندوق كتلته (2 kg) على مستوى مائل أملس ، يميل على الأفقي بزاوية (37^o) كما في الشكل ، فإن مقدار تسارع الصندوق هو :



(أ) $4\ m/s^2$ (ب) $6\ m/s^2$ (جـ) $8\ m/s^2$ (د) $10\ m/s^2$

سـؤال 64 قمر صناعي كتلته (135 kg) يدور في مدار منخفض حول الأرض ارتفاع (250 km) من سطحها. إذا كان الزمن الدوري له (90 min) وبافتراض أن مساره دائري ، فإن مقدار التسارع المركزي للقمر الصناعي بوحدة الـ (m/s^2) يساوي :

(أ) 9 (ب) 14.5 (جـ) 22 (د) 40

سـؤال 65 تسير سيارة على طريق أفقي بسرعة (4 m/s) ، إذا انعطفت السيارة لتسير في مسار دائري نصف قطره (800 cm) ما أقل قيمة لمعامل الاحتكاك السكوني بين عجلات السيارة والطريق التي تضمن عدم خروج السيارة عن المسار الدائري :

(أ) 0.2 (ب) 0.9 (جـ) 1.4 (د) 0.5

سـؤال 66 جسم كتلته (m) ومساحته (A) ماذا يحصل للقوة العمودية المؤثرة في الجسم إذا زادت كتلة الجسم للضعف ؟

(أ) تتضاعف مرتين (ب) تصبح نصف قيمته (جـ) تصبح ربع قيمته (د) تبقى كما هو

سـؤال 67 جسم كتلته (m) ومساحته (A) موضوع على سطح أفقي ماذا يحصل للقوة العمودية المؤثرة في الجسم إذا زادت قوة الشد الأفقية المؤثرة فيه ؟

(أ) تتضاعف مرتين (ب) تصبح نصف قيمته (جـ) تصبح ربع قيمته (د) تبقى كما هو

منهاجي
متعة التعليم الهادف

سـؤال 68 إذا تحركت سيارة كتلتها (1100 kg) بسرعة (12 m/s) في منعطف نصف قطره (25 m) فإن مقدار قوة الاحتكاك السكونية المؤثرة في السيارة يساوي :

(أ) 5400 N (ب) 6330 N (جـ) 3000 N (د) 4200 N

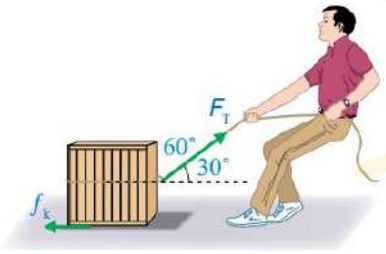
سـؤال 69 منطقة تجمع أثنين من العظام أو أكثر في جسم الإنسان :

(أ) المفصل (ب) الساعد (جـ) الركبة (د) لا شيء مما ذكر صحيح

سـؤال 70 صندوق كتلته (1500 g). إذا كان الصندوق مستقرًا على مستوى مائل يميل عن الأفق بزاوية (60^o). فإن مقدار القوة العمودية المؤثرة فيه بوحدة النيوتن يساوي :

(أ) 5 (ب) 7.5 (جـ) 12.8 (د) 9.5

سـؤال 71 يُسحب صندوق كتلته (50 kg) على أرضية أفقية خشنة بحبل يصنع زاوية (60^o) مع العمودي على السطح ، أنظر الشكل. إذا كان مقدار القوة العمودية المؤثرة في الصندوق (200 N) ، معامل الاحتكاك الحركي (0.1) والحبل مهمل الكتلة وغير قابل للاستطالة ، وتسارع السقوط الحر ($10\ m/s^2$) ، فإن مقدار المركبتين الأفقية والعمودية لقوة الشد في الحبل - بوحدة النيوتن - على الترتيب هي :



(أ) 600 , 400 (ب) 400 , 300 (جـ) 516 , 250 (د) 516 , 300

سـؤال 72 صندوق كتلته (20 kg) موضوع على أرضية خشبية خشنة. يكون مقدار قوة الاحتكاك الحركية المؤثرة في الصندوق :

(أ) 0 N (ب) 12 N (جـ) 22 N (د) 35 N

سـؤال 73 إذا تم سحب صندوق كتلته (20 kg) موضوع على أرضية خشبية خشنة بقوة شد أفقية مقدارها (100 N) وبتسارع مقداره ($3\ m/s^2$) فإن مقدار معامل الاحتكاك الحركي يساوي :

(أ) 1.5 (ب) 0.7 (جـ) 0.8 (د) 0.2

منهاجي
متعة التعليم الهادف