

اختبار التفكير المنطقي لطلاب الصف الثاني متوسط

اسم الطالب:

الصف:

المدرسة :

الشعبة :

عزيزي الطالب:-

أن الاختبار الذي بين يديك يهدف الى تحديد مستوى التفكير المنطقي لديك وبعد اختيار أجابتك تقوم بتحديد سبب الإجابة لأنه اختيارك يجب أن يكون على أساس علمي.

لذلك اتبع الخطوات التالية عند الإجابة.

١- اقرأ السؤال بتركيز .

٢- فكر جيدا قبل الإجابة.

٣- ارسم دائرة حول الفقرة التي تختارها لأجابتك .

٤- ارسم دائرة حول السبب المناسب لأجابتك والذي تعتقد انه سبب المشكلة .

٥- إذا أردت تغيير الإجابة اشطب السابقة وارسم دائرة حول الجديدة.

٦- يرجى عدم وضع أي علامة غير علامات أجابتك على الأسئلة وأسبابها.

٧- الاختبار يتكون من (٨) صفحات .

الإجابة كما موضح في المثال التالي :-

مثال محلول كتوضيح لطريقة الإجابة عن أسئلة اختبار التفكير المنطقي:-

١- وضع احد الجيران خزان في سطح منزله وكان غير مثقوب لربط الأنابيب فيه فسألك أي مكان أفضل لتثقب الخزان والحصول على أفضل تدفق عنده ملئ الخزان بالماء.

أ- أعلى الخزان.

ب- وسط الخزان.

ج- أسفل الخزان.

د- في أي مكان من الخزان لأفقرق.

السبب

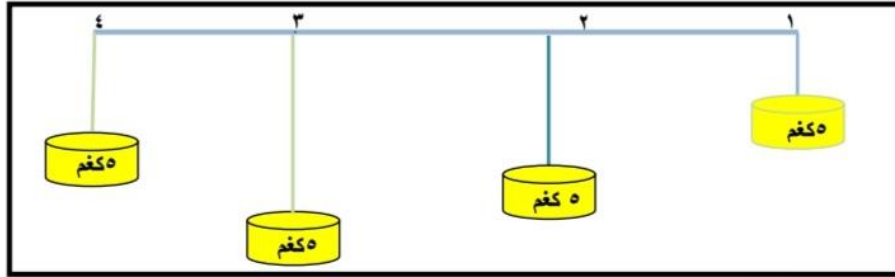
١- ضغط الماء كبير في أعلى الخزان.

٢- ضغط الماء كبير في وسط الخزان.

٣- يزداد ضغط السائل كلما ازداد عمق النقطة تحت سطح السائل.

٣- يقل الضغط في أسفل الخزان.

١. طلب منك اختيار بندول من البندولات الموضحة بالشكل أدناه لأجراء تجربة تكشف من خلالها العلاقة بين طول البندول واقصر فترة زمنية لتأرجحه فأني واحد من البندولات تختار .



أ - ٤ ، ب - ٢ ، ت - ٣ ، ث - ١

السبب

١- البندول الأطول يتحرك أسرع. ٢- البندول الأقصر يتحرك أبطئ. ٣- كلما زاد طول البندول فأن وزنه يقل. ٤- البندول الأقصر يتحرك أسرع.



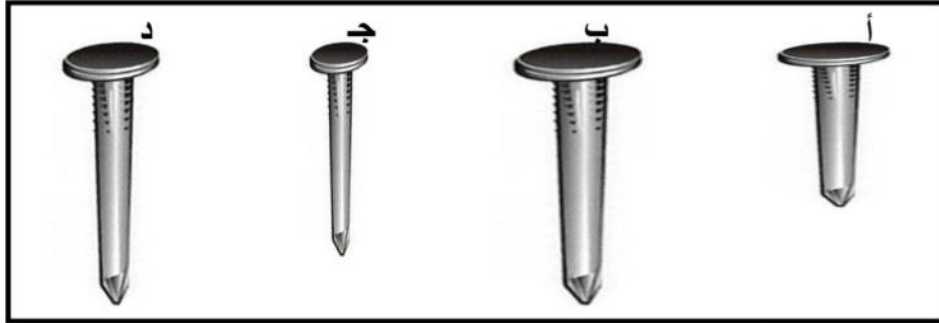
٢. تمثل الصورة أدنا تطبيق القانون:

- أ. الجذب العام
- ب. نيوتن الاول
- ت. نيوتن الثاني
- ث. نيوتن الثالث

السبب:

١- بسبب جذب الارض الصاروخ ٢- بسبب قوة لفعل ورد الفعل ٣- بسبب القصور الذاتي ٤- بسبب كتلة الصاروخ

٣. إذا أعطيت قطعة من الخشب ولديك أربع مسامير وطلب منك إدخال المسامير بنفس القوة في الخشب علماً أن المسامير موضحة أطوالها وأسمائها في الشكل الآتي فأأي المسامير أسرع بالدخول .

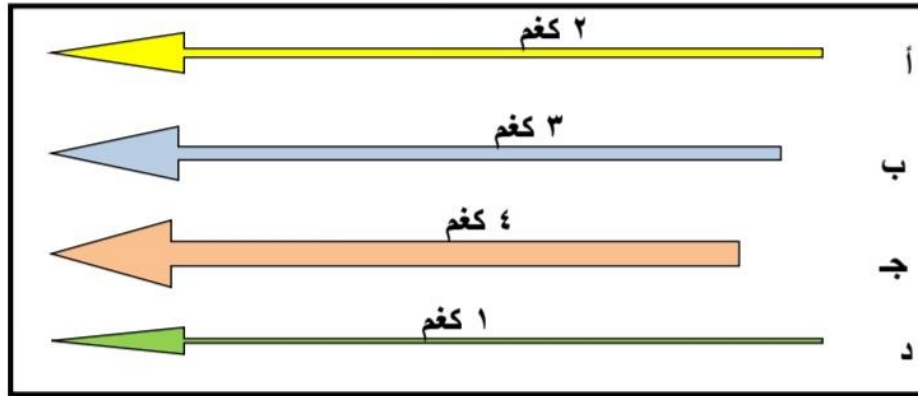


أ - ١ ب - ٢ ج - ٣ د - ٤

السبب

- ١- هناك علاقة بين طول المسمار وسرعة دخوله بالخشب.
- ٢- هناك علاقة بين سمك المسمار وسرعة دخوله بالخشب.
- ٣- ليس هناك علاقة بين سمك المسمار وسرعة دخوله بالخشب.
- ٤- المسامير كافة تدخل بنفس السرعة بالخشب.

٤. في لعبة رمي الرمح طلب منك أن تختار بين أربع رماح لتحقيق أطول مسافة أي رمح تختار لانتاج الرمية من الشكل الآتي .

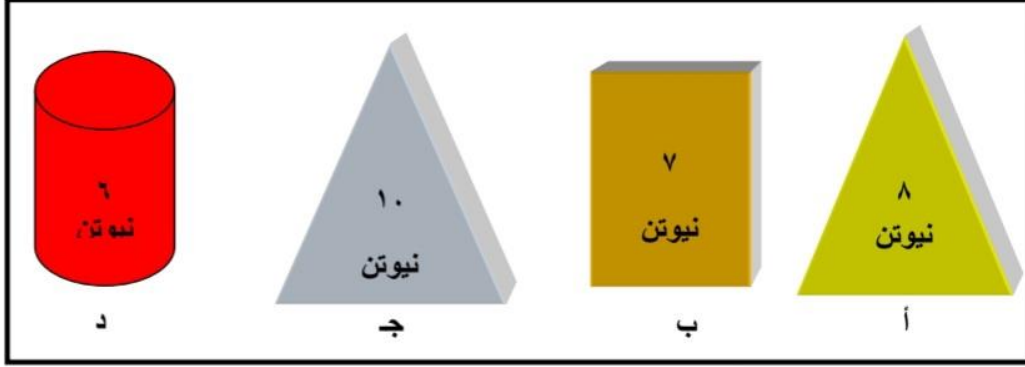


أ - ١ ب - ٢ ج - ٣ د - ٤

السبب

- ١- كلما قلت الكتلة قلت الجاذبية وكانت الرمية أطول.

- ٢- كلما زادت الكتلة زادت الجاذبية وكانت الرمية أطول.
- ٣- ليس هناك علاقة للكتلة بطول الرمية.
- ٤- ليس هناك علاقة بين الكتلة والجاذبية .
٥. طلب منك أن تلقي في حوض ماء على التوالي أربع قطع من الحديد مثبتة أشكالها وأوزانها في الشكل الآتي فأبي من القطع يزيح وزن ماء أكثر من الحوض .



السبب

- ١- هناك علاقة بين شكل القطعة ووزن السائل المزاح للجسم الغاطس.
- ٢- ليس هناك علاقة بين وزن القطعة ووزن السائل المزاح.
- ٣- وزن السائل المزاح يعتمد على وزن القطعة للجسم الغاطس.
- ٤- القطع كلها تزيح نفس وزن السائل في كل الأحوال.
٦. إذا كنا نحصل من طحن ستة أكياس من القمح على أربعة أكياس من الدقيق فما العدد اللازم من أكياس القمح للحصول على ثمان أكياس من الدقيق .
- أ- (٧) ب- (١٢) ج- (٣) د- (٦)

السبب

- ١- أكياس القمح تنتج دائما ما يساويها من أكياس الدقيق.
- ٢- ليس هناك علاقة بين عدد الأكياس القمح وعدد أكياس الدقيق.
- ٣- يجب أن يكون عدد أكياس القمح نصف عدد أكياس الدقيق.
- ٤- النسبة بين عدد أكياس القمح وعدد أكياس الدقيق تساوي دائما (٢:٣).
٧. اقصر المسافات الآتية هي :-
- أ) ٠,٣ كم ب) ٣٠٠ سم ج) ٣٠ ملم د) ٠,٠٠٣ م

السبب

- ١- يجب أن يتم اختبار كل قيمة مع القيمة الأخرى .
- ٢- يجب أن يتم اختبار كل قيمة مع اقصر قيمة .
- ٣- يجب اختبار كل قيمة مع اكبر قيمة.
- ٤- يجب توحيد نظام الوحدات .
٨. إذا كان وزن الإنسان على سطح الأرض ١٠٠ نيوتن فانه وزنه على سطح القمر هو .
 - أ- اقل من وزنه على سطح الأرض.
 - ب- اكبر من وزنه على سطح الأرض
 - ت- مساوي لوزنه على سطح الأرض
 - ث- لا توجد علاقة بين الوزنين

السبب

- ١- لا صلة لوزن الإنسان والكوكب الذي يكون عليه.
- ٢- حجم الأرض اقل من حجم القمر .
- ٣- جاذبية الأرض اكبر من جاذبية القمر .
- ٤- وزن الإنسان ثابت في كل الكواكب .
٩. وضعت ثلاجة في غرفة مغلقة ثم فتح باب الثلاجة وهي تعمل ماذا تتوقع أن تكون عليه درجة حرارة الغرفة بعد نصف ساعة .
 - أ- تنخفض درجة حرارة الغرفة.
 - ب- ترتفع درجة حرارة الغرفة.
 - ت- تبقى درجة حرارة الغرفة ثابتة.
 - ث- ليس هناك علاقة بين الثلاجة ودرجة حرارة الغرفة.

السبب

- ١- الثلاجة ستقوم بتبريد الغرفة.
- ٢- محرك الثلاجة سيقوم برفع درجة حرارة الغرفة.
- ٣- هناك تعادل بين الحرارة التي يصدرها محرك الثلاجة وتبريدها .
- ٤- تكتسب الغرفة حرارتها من الشمس.
١٠. اشترت أنائين متشابهين من الزجاج وتركتهما مفتوح ووضعت في الأول لتر من البنزين والثاني لتر من الماء ماذا سيحدث للسائلين في الانائين في اليوم التالي.
 - أ- أن نقص كمية الماء اكبر من نقص كمية البنزين.
 - ب- كمية النقص في السائلين متساويين في الانائين .

- ت- أن نقص كمية البنزين اكبر من نقص كمية الماء.
ث- لم يحدث أي نقص في السائلين .

السبب

- ١- لأنه الماء يتبخر أسرع من البنزين.
 - ٢- لان تبخر البنزين أسرع من الماء.
 - ٣- لأنه سرعة تبخر البنزين والماء واحدة .
 - ٤- لأنهما لا يتبخران أصلا .
- ١١ . احترق خزان من النفط في حديقة منزل جارك وطلب مساعدتك فماذا تستخدم لإطفائه .
- أ- الماء.
 - ب- رغوة الصابون.
 - ت- الهواء.
 - ث- الكحول.

السبب

- ١- لأنه كثافة الماء اقل من كثافة النفط .
 - ٢- لأنه كثافة رغوة الصابون اقل من كثافة النفط.
 - ٣- ليس هناك علاقة بين الكثافة والمادة المستخدمة في إطفاء حريق النفط .
 - ٤- لأنه الكحول يقلل من الاشتعال.
- ١٢ . أراد مدرس الفيزياء عمل نشرة ضوئية في المختبر فجلب صندوقين من المصابيح يحتوي كل صندوق على (١٥) مصباح عالي القدرة و (١٥) مصباح واطئ القدرة فما احتمال أن يكون المصباح الأول في النشرة مصباح واطئ القدرة.
- أ- $\frac{3}{1}$ ب- $\frac{2}{1}$ ت- $\frac{4}{1}$ ث- $\frac{6}{4}$

السبب

- ١- يحتاج أن يختار مصباح واحد من كل (٦) مصابيح .
- ٢- يحتاج أن يختار مصباح واحد واطئ القدرة من (٦) مصابيح .
- ٣- نصف عدد المصابيح هي مصابيح واطئة القدرة.
- ٤- يحتاج أن إلى أربع اختيارات لان (٣) مصابيح عالية القدرة قد تكون اختيرت على التوالي .

١٣. إذا كانت إشارة المرور في تقاطع احد الشوارع في مدينة ذي قار قد نظمت على أن تضيء بلون من ألوانها الثلاثة لمدة دقيقة لكل لون وقد أضاء اللون الأحمر في الدقيقة الأولى وفي الدقيقة الثانية اللون الأصفر وفي الدقيقة الثالثة اللون الأخضر فما احتمال أن يكون لون ضوء الإشارة بعد عشر دقائق .

أ- اخضر ، ب- احمر . ت - الأصفر . ث- جميع الألوان السابقة.

السبب

- ١- نسبة تكرار الضوء الأخضر (٤:٥) ٢- نسبة تكرار الضوء الأصفر (١:٦)
٣- نسبة تكرار الألوان (١٢:١٦) ٤- نسبة تكرار اللون الأحمر (١:٣)

١٤. قرص دوار ثبت على محيطه أربع أرقام بمسافات متساوية وكانت الأرقام على التوالي (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) وكانت نقطة بداية دوران القرص عنده الرقم (١) ثم أدير القرص دورتين ونصف . فما الرقم المحتمل أن يكون عند نقطة البداية؟

أ- الرقم (٢) ب- الرقم (٤) ت- الرقم (١) ث- الرقم (٣)

السبب

لأنه نسبة الرقم الصحيح عنده نقطة البداية هي .

- ١- (٢:٣) ٢- (٦:٥) ٣- (٧:١٤) ٤- (١٢:٦)

١٥. تغير مستمر في موقع الجسم نسبة الى جسم اخر يكون ثابتا هو

أ- الانطلاق

ب- مسار الحركة

ت- الموقع

ث- الحركة

السبب:

١. لان الحركة مفهوم نسبي يعتمد على الموقع ٢. لان الموقع يحدد بالبعد والاتجاه
٣. لان الانطلاق يعتمد على الزمن ٤. لان المسار خط واصل بين مختلف مواقع

١٦. طريقة لوصف الكميات والتعبير عنها بأرقام هو

أ- الكميات المقدارية ب- الكميات الاتجاهية ت- الكميات الفيزيائية ث- القياس

السبب:

١. لكي يسهل علينا ادراكها وتفسيرها ٢. لكي نحدد مقدارها ٣. لكي نحدد اتجاهها ٤. جميع ما ذكر
علاه

١٧. الساكن يبقى ساكن والمتحرك يبقى متحرك مالم تؤثر عليه قوة خارجية لتغير حالته الحركية هو
أ- قانون نيوتن الاول ب- قانون نيوتن الثاني ت- قانون نيوتن الثالث ث- قانون الجذب
العام

السبب :

- ١- لان الجسم في حالة حركية ٢- لان الجسم يمتلك قصور ذاتي
٣- لان الجسم في حالة سكون ٤- لان كتلة الجسم متغيرة
١٨. كابسة الورق عتلة من
أ- الاول ب- الثاني ت- الثالث ث- ليس مما ذكر علاه

السبب :

- أ- لان المقاومة تقع بين المرتكز والقوة ٢- لان القوة تقع بين المرتكز والمقاومة
٣- لان القوة تقع بين المرتكز والقوة نفسها ٤- لان المقاومة تقع فوق القوة مباشرة
١٩. تتحول الطاقة الكهربائية في الفرن الكهربائي الى طاقة
أ- كيميائية ب- حركية ت- حرارية ث- كامنة

السبب

- ١- لان الطاقة لا تفنى ولا تستحدث ٢- لان الطاقة تتحول من شكل الى اخر
٣- لان الطاقة ثابتة المقدار ٤- جميع الحالات اعلاه
٢٠- اذا رميت كرة الى الاعلى تعود الى الارض وهذا مثال على
أ- القانون الاول لنيوتن ب- قانون الجذب العام ت- القانون الثاني لنيوتن ث- القانون الثالث
لنيوتن

السبب:

- ١- بسبب كتلة الكرة ٢- بسبب سرعة الكرة ٣- بسبب الجاذبية الارضية ٤- بسبب السقوط
الحر

مفاتيح الإجابة عن اختبار التفكير المنطقي

رقم السؤال	الجواب	السبب
١	ث	٤
٢	ث	٢
٣	ج	٢
٤	د	١
٥	ج	٣
٦	ب	٤
٧	د	٤
٨	أ	٣
٩	ت	٣
١٠	ث	٢
١١	ب	٢
١٢	ب	٢
١٣	ب	٢
١٤	ث	١
١٥	ث	١
١٦	ث	١
١٧	أ	٢
١٨	ت	٢
١٩	ث	٤
٢٠	ب	٣