

## اختبار التفكير الاستدلالي

عزيزي الطالب الكريم ..... إنَّ الاختبار الذي بين يديك يهدف الى تطوير قدرتك على التفكير الاستدلالي وكذلك تطوير تدريس مادة الفيزياء لذا يتطلب منك قراءة فقرات الاختبار بدقة وتمعن والتأني في اختيار الإجابة ، كما ويتطلب قبل البدء في الإجابة قراءة تعليمات الاختبار .

**تعليمات وإرشادات الاختبار :**

- ١ . كتابة الاسم الثلاثي في المكان المخصص والصف والشعبة والمدرسة .
- ٢ . يتكون الاختبار من ( ٢٤ فقرة اختبارية ) مقسمة الى فرعين أساسيين .
- ٣ . يتضمن الفرع الأول القدرة على التفكير الاستنباطي والذي يشمل (١٢ فقرة اختبارية ) .
- ٤ . يتضمن الفرع الثاني القدرة على التفكير الاستقرائي والذي يشمل (١٢ فقرة اختبارية ) .
- ٥ . قراءة كل فقرة بدقة وتمعن قبل اختيار الإجابة الصحيحة .
- ٦ . الإجابة على جميع فقرات الاختبار .
- ٧ . قم بوضع دائرة حول الرمز الذي يمثل الإجابة الصحيحة في كل فقرة .

**المثال التوضيحي التالي يبين طريقة الإجابة ::**

كل البشر معرضون للأخطاء، العلماء بشر، إذن العلماء:

أ - لا يخطئون (ب) قد يخطئون ج- أنكباء

اسم الطالب الثلاثي :..... الصف والشعبة.....

اسم المدرسة :.....

١	كل المعادن تتمدد بالحرارة وتنكمش بالبرودة والذهب معدن إذن : أ- ينكمش بالحرارة. ب- لا يتمدد بالحرارة. ج- يتمدد بالحرارة وينكمش بالبرودة.
٢	فراس أكثر ذكاء من أحمد وخالد أقل ذكاء من أحمد فإن : أ-خالد أقل ذكاء من فراس. ب- فراس أقل ذكاء من خالد. ج- أحمد أكثر ذكاء من فراس
٣	حسب قاعدة ارخميدس للأجسام المغمورة "كل جسم يغمر في مائع ما يفقد من وزنه بقدر وزن المائع المزاح" فإذا غمرت كرتان معدنيتان لهما نفس الحجم ومختلفتان في الوزن في مائع كالماء فانهما : أ- تفقد الكرة الثقيلة من وزنها اكثر من الكرة الخفيفة. ب- يفقدان القدر نفسه من وزنيهما. ج- تفقد الكرة الثقيلة من وزنها اقل من الكرة الخفيفة.

٤	الضغط الاضافي المسلط على مائع محصور ينتقل بالتساوي في جميع اجزاء المائع ، فاذا سلط ضغط اضافي على السائل المحصور داخل بالون مثقب من كل الجهات ،فان اندفاع السائل سيكون متساوي في : أ- جميع الاتجاهات ب- الاتجاه الامامي فقط ج- الاتجاهين الاعلى والاسفل
٥	جميع السوائل ليس لها شكل ثابت، والماء من السوائل إذن: أ- شكل الماء يتغير من إناء إلى آخر. ب- شكل الماء لا يتغير من إناء إلى آخر. ج- كثافة الماء تتغير من إناء الى اخر.
٦	ان الطلاب المتفوقين لا يغيبون عن المدرسة واحمد يغيب كثيرا عن المدرسة، إذن احمد سوف يكون: أ- متوقفا. ب- مجتهدا. ج- ضعيفاً في دارسته.
٧	يحدث التمدد الطولي في المواد الصلبة في بعد واحد ، فاذا سخنا سلك من النحاس فان تمدده يكون في: أ- بعد واحد. ب- بعدين . ج- ثلاثة ابعاد.
٨	اذا كانت كثافة المائع اكبر من كثافة الجسم فان الجسم يطفو على سطح المائع ،اما اذا كانت كثافة الجسم اكبر من كثافة المائع ،فان الجسم : أ- يطفو كلياً على سطح المائع. ب- يكون في حالة توازن داخل المائع. ج- يغرس كلياً في المائع .
٩	مجموع زوايا أي شكل رباعي هو (٣٦٠ °) والمستطيل شكل رباعي ، فان مجموع زوايا المستطيل تساوي: أ- ١٨٠- ب- ٣٦٠- ج- ٢٧٠-
١٠	اذا غمر جسم وزنه (mg) في سائل وبقي معلقا داخل السائل في حالة توازن، فأن قوة الطفو FB تكون: أ- $mg > FB$ ب- $FB > mg$ ج- $FB = mg$
١١	المطاوعة الطولية هي استطالة الجسم او انضغاطه فانه يتغير شكله من غير ان يتغير حجمه، اما المطاوعة الحجم فان الجسم بأكمله يتعرض الى انضغاط فان حجمه سيقبل مع: أ- ثبوت شكله. ب- ثبوت كتلته. ج- ثبوت كثافته.
١٢	الحديد فلز يوصل الحرارة والكهرباء ، الالمنيوم فلز يوصل الحرارة والكهرباء ،اذن كل الفلزات: أ- توصل الحرارة والكهرباء. ب- رديئة التوصيل للحرارة والكهرباء ج- غير موصلة للحرارة والكهرباء.

١٣	<p>للمادة في الحالة الصلبة شكل ثابت وحجم ثابت، وفي الحالة السائلة شكل متغير وحجم ثابت، وفي الحالة الغازية شكل متغير وحجم متغير، فان للأوكسجين :</p> <p>أ- شكل ثابت وحجم ثابت. ب- شكل متغير وحجم ثابت. ج- شكل متغير وحجم متغير.</p>
١٤	<p>تنتقل الحرارة في المواد الصلبة بطريقة التوصيل وفي السوائل والغازات بطريق الحمل وتنتقل في الفراغ بطريقة الاشعاع ، فاذا وضع جهاز هواء ساخن قرب ركن الغرفة ، فان الحرارة تنتقل من الجهاز الى الركن الاخر من الغرفة عن طريق :</p> <p>أ- الاشعاع. ب- الحمل. ج- التوصيل.</p>
١٥	<p>أذا كبس غاز أو سائل فأنهما يقاومان تغيير حجمهما ،فاذا زال الضغط عنهما :</p> <p>أ- يعودان الى حجمهما الأصلي. ب- لا يعودان الى حجمهما الأصلي. ج- يقاومان التغيير بالحجم.</p>
١٦	<p>عندما يتشوه طول الجسم في اجهاد الشد فان قوتا شد يكون بالاتجاه الخارجي ، اما في اجهاد الكبس فان اتجاه قوتا الشد يكون بـ:</p> <p>أ- الاتجاه الخارجي. ب- الاتجاه الداخلي. ج- الاتجاه العلوي.</p>
١٧	<p>X،Y سلكان مصنوعان من ماده واحدة ، وكان طول X نصف طول Y وقطره ضعف قطر Y وكانت الاستطالة بالمقدار نفسه فان القوة المؤثرة على السلك X تساوي:</p> <p>أ- اربع امثال مما على Y. ب- ثمانية امثال مما هي على Y. ج- عشرة امثال مما هي على Y.</p>
١٨	<p>يعد اينشتاين عالم ومفكر في علم الفيزياء ، لذا فأن :</p> <p>أ- كل رواد الفيزياء علماء ومفكرين . ب- بعض رواد الفيزياء علماء ومفكرين . ج- كل رواد الفيزياء علماء وليس مفكرين .</p>
١٩	<p>ان لزوجة السوائل تقل بارتفاع درجة حرارتها حيث تزداد طاقة حركة جزيئاته ، وتقل مقاومة جزيئات السائل لبعضها، اما في الغازات فان ارتفاع درجة الحرارة يزيد من احتمالية تصادم جزيئاتها مع زيادة مقاومة الجزيئات لحركة بعضها ،فان هذا يعني :</p> <p>أ- زيادة لزوجة الغاز. ب- نقصان لزوجة الغاز. ج- تبقى ثابتة لزوجة الغاز.</p>
٢٠	<p>اذا اثرت قوة عمودية في جسم مقدارها ( IN ) وكانت مساحته مقدارها ( <math>1m^2</math> ) ،فان الضغط الناتج يساوي :</p> <p>أ- 3 Pascal ب- 2 Pascal ج- 1 Pascal</p>
٢١	<p>تعد الفيزياء من فروع العلوم الطبيعية ، لذا فأن الفلك من فروع :</p> <p>أ- العلوم الفلكية . ب- العلوم السماوية . ج- العلوم الطبيعية.</p>

٢٢	<p>جسم صلب على شكل دورق فيه ماء وضع تحت مصدر حراري نلاحظ تأثر الدورق بالكامل ، ووضع دورق آخر من الزجاج فيه ماء نلاحظ صعود الماء إلى الأعلى اذن القاعدة العامة لذلك هي :</p> <p>أ- كل الأجسام الصلبة والزجاج تتمدد بالحرارة . ب- كل الأجسام الصلبة والسوائل تتمدد بالحرارة. ج- بعض الأجسام الصلبة والسوائل تتمدد بالحرارة.</p>
٢٣	<p>إذا ارتفع سائل ما داخل الأنابيب الشعرية ، فإن قوة التلاصق بين جزيئات السائل والزجاج اكبر من قوة تماسك جزيئات السائل مع بعضها، أي ان (قوة التلاصق اكبر من قوة التماسك)، اما عندما ينخفض السائل داخل الانبوب الشعري ، فان هذا يعني ان :</p> <p>أ- قوة التلاصق اكبر من قوة التماسك. ب- قوة التلاصق اقل من قوة التماسك . ج- قوة التلاصق مساوية لقوة التماسك</p>
٢٤	<p>عند اتصال الجسم A الذي درجة حرارته T1 مع الجسم B الذي درجة حرارته T2 والمعزولين حرارياً عن الوسط المحيط بهما فاذا كانت T2 اكبر من T1، فان انتقال الطاقة الحرارية بينهما يستمر الى ان تصبح:</p> <p>أ- درجة حرارة الجسم B اقل من درجة حرارة الجسم A.</p> <p>ب- درجة حرارة الجسم A اقل من درجة حرارة الجسم B.</p> <p>ج- درجة حرارة الجسم A تساوي درجة حرارة الجسم B.</p>

#### مفاتيح الاجابة عن اختبار التفكير الاستدلالي

رقم السؤال	رمز الاجابة	رقم السؤال	رمز الاجابة	رقم السؤال	رمز الاجابة
١	ج	٩	ب	١٧	ب
٢	أ	١٠	ج	١٨	أ
٣	ب	١١	أ	١٩	أ
٤	أ	١٢	أ	٢٠	ج
٥	أ	١٣	ج	٢١	ج
٦	ج	١٤	ب	٢٢	ب
٧	أ	١٥	أ	٢٣	ب
٨	ج	١٦	ب	٢٤	ج