

١- الأسئلة مختصرة -



١- النشاط الأول: اختيار الجواب الصحيح لكل جملة مما يلي: (٤٤)

٢) الضغط الجوي هو:

- أ- الضغط الذي يسلطه الهواء على الأجسام الصلبة.
ب- الضغط الذي يسلطه الهواء على الأجسام السائلة.
ج- الضغط الذي يسلطه الهواء على جميع الأجسام.

٤) يدل ارتفاع الضغط الجوي على:

- أ- اقتراب طقس صحو.
ب- اقتراب طقس مُقلّب.
ج- استقرار في الطقس.

١) يُقاس ضغط الغاز بجهاز:

- أ- البارومتر المعدني
ب- البارومتر الزئبقي
ج- المانومتر

٣) الوحدة المستعملة لقياس الضغط الجوي هي:

- أ- الهيكتوبسكال
ب- البار
ج- السيلسيوس

٢- النشاط الثاني: وضع أحمد أصبعه على فوهة محققنة ثم دفع المكبس نحو الداخل.

أ- ماذا سيحدث لحجم الهواء الموجود داخل المحققنة؟ (١١)

ب- هل سيرتفع أو سينخفض ضغط الهواء داخل المحققنة في هذه الحالة؟ (١١)

ج- ماذا تستنتج من هذه التجربة؟ (٢٢)

٣- النشاط الثالث: وزنَ رشيد كرة منفوخة بالهواء (شكل ١)، ثم أضاف إليها مزيداً من الهواء بواسطة منفاخ يدوي لتصبح صالحة للعب (شكل ٢)، وبعد ذلك وضعها مرة أخرى على الميزان للتأكد من الوزن الجديد (شكل ٣).

الشكل 2

الشكل 1

الشكل 3

أ- عند إضافة كمية من الهواء، هل أصبحت الكرة أخف أم أثقل؟ (١١)

ب- ما السبب في ارتفاع صلابة الكرة في الحالة الجديدة (الشكل ٣)؟ (٢٢)

ج- كيف يتغير ضغط الغاز المحبوس تبعاً لكميته؟ (١١)

٤- النشاط الرابع: ملأ حسام نفخة بالهواء وأغلقها بإحكام، وعندما عرضها لأشعة الشمس لاحظ أنها تزداد انتفاخاً، بينما ينقص انتفاخها كلما وضعتها في الظل. كيف تفسر هذه الظاهرة؟ (٢٢)

٥- النشاط الخامس: قامت فاطمة بالتجربة التالية: ملأت كأساً بالماء كلياً، ثم غطت فوتها بورق مقوى ووضعت كفَ يدها فوقه، ثم قلبتها رأساً وسحبت كفَها بحدار. (انظر الشكل).

أ- ماذا تتوقع أن يحدث للماء في هذه الحالة؟ (١١)

ب- قارن بين الضغط الذي يسلطه الماء على الورق المقوى من الداخل وبين الضغط الذي يسلطه الهواء الخارجي عليه. (١١)

ج- إذن، ماذا يسلط الهواء الخارجي على الأجسام التي يحيط بها؟ بماذا يسمى ذلك الضغط؟ وبماذا يُقاس؟ (٢٢)

٦- النشاط السادس: نقرأ على بارومتر معدني القيمة التالية: 1010 hpa.

أ- كيف ستحكم على الضغط الجوي تبعاً لهذه القيمة؟ (١١)

ب- كيف سيكون الطقس في هذه الحالة؟ (١١)