

إجابة امتحان الدرس 1

خواص الفلزات



الكيمياء

الفصل الدراسي الأول
2022 - 2023

12

العام الدراسي 2022 - 2023
الزمن : ساعتان وربع

امتحان الفترة الدراسية الأولى - للصف الثاني عشر
المجال الدراسي : (كيمياء القسم العلمي)

تعليمات هامة

يقع الامتحان في قسمين

القسم الأول/ الأسئلة الموضوعية: (20) درجة وتشمل السؤالين (الأول والثاني)

القسم الثاني / الأسئلة المقالية: (32) درجة وتشمل الأسئلة (الثالث والرابع و الخامس والسادس)

أجب عن جميع الأسئلة

- اقرأ السؤال جيداً قبل الإجابة عنه.
- كل إجابة مشطوبة تعتبر لاغية.
- أجب عن الأسئلة بخط واضح وكتب بالقلم الأزرق

مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق ،،،،

أولاً : الأسئلة الموضوعية (20 درجة)

السؤال الأول (10 درجات)

أكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارات الآتية: ($5 = 1 \times 5$ درجات)

1 علم يدرس أحوال الطقس ويحاول توقعها بتحليل مجموعة من التغيرات أهمها الضغط الجوي والحرارة وسرعة الرياح واتجاهها ودرجة الرطوبة .

(علم الأرصاد الجوية)

2 العملية التي تؤمن عمل خلايا الإنسان .

(عملية التنفس)

3 عملية تستخدم فيها النباتات ثاني أكسيد الكربون وتعطي الأكسجين .

(عملية البناء والضوئي)

4 النظرية التي تشرح وتفسر كيفية ارتباط الطاقة الحركية للجسيمات الغازية في درجة الحرارة المطلقة .

(النظرية الحركية)

5 المتغير الذي يغير من متوسط الطاقة الحركية لجزيئات الغاز.

(درجة الحرارة المطلقة)

ضع علامة (✓) أو علامة (X) في العبارات الآتية: ($5 = 1 \times 5$ درجات)

1 كثافة الهواء الساخن أقل من كثافة الهواء البارد . (✓)

2 نتيجة التصادم المستمر بين جسيمات الغاز وبعضها فإن متوسط طاقتها الحركية يقل . (X)

3 تتحرك جزيئات الغاز حركة حرة عشوائية مستمرة في جميع الاتجاهات وفي خطوط مستقيمة . (✓)

4 تتصادم جزيئات الغاز مع بعضها البعض تصادماً مرناً . (✓)

5 كلما ارتفعت درجة حرارة الغاز قل متوسط الطاقة الحركية لجزيئات الغاز . (✓)

السؤال الثاني (10 درجات)

اختر الإجابة الصحيحة في العبارات الآتية:

(2.5 × 2 = 5 درجات)

1 الوحدة الدولية لقياس حجم الغاز هي

() المليلتر المربع () المتر المربع (√) اللتر () الجالون

2 تتميز الغازات جميعها بالخصائص التالية عدا واحدة هي

() ليس لها شكل أو حجم محدد

(√) قوى التجاذب بين الجزيئات كبيرة

() لها القدرة على الانتشار بسرعة

() كثافتها صغيرة جداً بالنسبة لحالات المادة الأخرى

أكمل العبارات الآتية:

(2.5 × 2 = 5 درجات)

1 تتحرك جزيئات الغاز حركة حرة عشوائية مستمرة في مسارات مستقيمة وفي جميع الاتجاهات.

2 تُحدث الغازات ضغطاً على جدران الوعاء الحاوي لها وذلك نظراً لحركة جسيمات الغاز العشوائية المستمرة واصطدامها بهذه الجدران تصادمات مرنة تماماً.

ثانياً : الأسئلة المقالية (32 درجة)

السؤال الثالث (8 درجات)

($8 = 4 \times 2$ درجات)

ما المقصود بالآتي:

1 علم الأرصاد الجوية.

علم يدرس أحوال الطقس ويحاول توقعها بتحليل مجموعة من التغيرات أهمها الضغط الجوي والحرارة وسرعة الرياح واتجاهها ودرجة الرطوبة.

2 درجة الحرارة.

المتغير المتغير الذي يغير من متوسط الطاقة الحركية لجزيئات الغاز.

السؤال الرابع (8 درجات)

($8 = 4 \times 2$ درجات)

علل لكل من العبارات الآتية:

1 للغازات قدرة عالية على الانتشار.

لأنه لا توجد قوى تجاذب أو تنافر بين جسيمات الغاز وبالتالي تتحرك الغازات بحرية داخل الأوعية التي تشغلها كما تتحرك جسيمات الغاز بسرعة في حركة عشوائية ثابتة في مسارات مستقيمة ويكون كل منها مستقلاً عن الآخر .

2 للغاز ضغط على جدران الإناء الحاوي له .

نتيجة التصادمات المستمرة بين هذه الجسيمات وجدار الوعاء.

السؤال الخامس (8 درجات)

(8 = 4 × 2 درجات)

فسر ما يلي تفسيراً علمياً:

1 بأخذ الغاز شكل وحجم الإناء الحاوي له .

لأنه لا توجد قوى تجاذب أو تنافر بين جسيمات الغاز وبالتالي تتحرك الغازات بحرية داخل الأوعية التي تشغلها فتتمدد وتأخذ شكل وحجم الوعاء الحاوي له.

2 متوسط الطاقة الحركية يبقى ثابتاً لجسيمات كمية معينة من الغاز عند ثبوت حجم الوعاء ودرجة الحرارة .

لان جسيمات الغاز تتحرك بسرعة في حركة عشوائية ثابتة في مسارات مستقيمة ويكون كل منها مستقلاً عن الآخر والجسم يمكن أن يصطدم بجسيم آخر وهذه التصادمات بين جسيمات الغاز مرنة تماماً وطاقة الحركة تنتقل من جسيم إلى آخر من دون هدر أي منها .

السؤال السادس (8 درجات)

(8 = 4 × 2 درجات)

أذكر بإيجاز فرضيات النظرية الحركية:

1 الغازات تتكون من جسيمات كروية الشكل .

2 جسيمات الغاز صغيرة للغاية بالمقارنة مع المسافات التي تفصل بينها .

3 لا توجد قوى تنافر أو تجاذب بين جسيمات الغاز .

4 تتحرك جسيمات الغاز بسرعة في حركة عشوائية ثابتة حيث تسير في مسارات مستقيمة يكون كل منها مستقلاً عن الآخر وتتصادم تصادم تام المرونة .

إنتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق ،،،



أحرص على اقتناء مذكرات منصة البلاطي

- مذكرة شرح لكل درس.
- مذكرة أسئلة لكل درس.
- مذكرة إجابة أسئلة لكل درس.
- مذكرة امتحان لكل درس.
- مذكرة إجابة امتحان لكل درس.



الكيمياء 12

الفصل الدراسي الأول

2022 - 2023

استمتع بتجربة التعلم
مع منصة البلاطي

