ورقة عمل تفاعلية: قياس المادة

مادة الكيمياء - الصف الأول الثانوي (المسارات)

التاريخ: .... / .... / 1448 هـ
المملكة العربية السعودية

اسم الطالبة / المجموعة: ..... الدرجة: ..... / 10

المحطة الأولى: (لعبة التوصيل السريع والمفاهيم)

اربطي كل مصطلح من العمود (أ) بما يناسبه في العمود (ب) عبر كتابة الرقم الصحيح داخل القوس:

العمود (أ) - المفهوم	الرقم	العمود (ب) - الوصف أو القيمة
1. المول	( )	عدد هائل يُستعمل لعد الجسيمات المتناهية الصغر (6.02×10^{23}).
2. عدد أفوجادرو	( )	وحدة النظام الدولي المستخدمة لقياس كمية المادة (mol).
3. الكرات الزجاجية (تمثيل تخيلي)	( )	لو جمعنا هذا العدد لغطى سطح الأرض بعمق يزيد على 6 كيلومترات.

المحطة الثانية: (مختبر التحويلات العجيبة)

قاعدة التحويل الذهبية: لتحويل (المولات إلى جسيمات) نضرب في عدد أفوجادرو، والعكس صحيح.

التحدي: إذا كان لديكِ **3.5 mol** من جزيئات السكروز، فاحسبي عدد الجسيمات بالتحديد:

عدد الجسيمات = 3.5 mol × ((6.02 × 10^{23} جسيم) / (1 mol)) = ... جسيم

المحطة الثالثة: (محكمة الأفكار - تفكير ناقد)

الموقف: دُوّنت العبارة التالية في دفتر إحدى الزميلات: *"كلما زادت كتلة العينة زاد عدد المولات فيها"*.

هل تؤيدين هذه العبارة بإطلاقها؟ ناقشي مع مجموعتك واكتبي الحكم العلمي مع التعليل:

المحطة الرابعة: (التأمل الختامي والإثراء)

سؤال الانعكاس: كيف يجسد استخدامنا لوحدة "المول" دقة الترتيب والنظام المحكم في خلق الله تعالى للذرات والجسيمات بالرغم من صغرها الشديد؟

إعداد المعلمة: قمرية المسملي بالتعاون مع الإشراف التربوي / أروى الزهراني

LIVEWORKSHEETS