حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

أتـدرب

في نموذج الاختبار حتى أُنمّي المهارات القرائيّة والمعرفيّة، وأسعى إلى توظيفها في الحياة اليوميّة، وتوجيهها نحو اكتساب الخبرات وتوسيع المدارك؛ ممّا يزيدُ من فُرص التعلّم مدى الحياة.

أنا طالبٌ مُعدٌّ للحياة، ومُنافِسٌ عالميًا.

جابر بن حيان (*)

أبو موسى جابر بن حيان بن عبدالله الكوفي شيخ الكيميائيين العرب، تَتَلمذَ على يد أستاذه جعفر الصادق. أكدّت الدراسات الحديثة - بعد إثارة الشّك حول مؤلفاته وحتى في وجوده - أنه عالم وفيلسوف، وقد ذهب الهوى ببعض المُغْرِضين إلى القول بوجود جابرين: أحدهما حقيقي والآخر مزيّف. وليس أدلّ على تخبّط هؤلاء البعض من قول أحدهم: "إن الكتب المترجمة إلى اللاتينية والمنسوبة إلى جابر إنمّا ألّفها أحد علماء الغرب، ثم نسبها إلى جابر العربي؛ لتلقى الرَّواج، اعتمادًا على شهرته ومنزلته المرموقة".

تحوّلت الكيمياء على يد جابر إلى علم له أُسسه النظرية الفلسفية، وله منهجه العلمي التجريبي، بعد ما كانت صناعة يغلب عليها الغموض وتحتوي على عناصر خرافية. أما عن الأسس النظرية لعلم الكيمياء فقد رأى جابر أن هناك أصولًا واحدة ترجع إليها كل الأجسام، والاختلاف بينها يرجع إلى النِّسَبِ والمقادير في تركيبها من تلك الأصول.

وقد اعتمد جابر بن حيّان في دراسته على المنهج العلمي التجريبي، أو ما يُسمّيه: العمل والتجربة أو الاختبار أو التدبير.

ويُوصي تلاميذه بالاهتمام بالتجربة، وعدم التعويل إلا عليها، مع التدقيق في الملاحظة، وعدم التسرّع في الاستنتاج، وفي هذا الشأن يقول: "وأول واجب أن تعمل وأن تُجري التجارب؛ لأنَّ من لا يعمل ويجري التجارب لا يصل إلى أدنى مراتب الإتقان، فعليك -يا بنيَّ- بالتجربة لتصل إلى المعرفة. وما افتخر العلماء بكثرة العقاقير، ولكن بجودة التدبير، فعليك بالرفق والتأني، وترك العجلة".

وقد أنصف العالِمُ الغربي المشهور (هولميارد) جابرَ بن حيّان، إذْ وَضَعَه في القمة بالنسبة للعلماء العرب، وأنصفه كذلك (سارتون) الذي اعتبره أحد أعلام الحضارة الإسلامية.

(*) العلم في منظوره الإسلامي د.صلاح الدين بسيوني رسلان ، دار قباء للنشر والتوزيع -بتصرف-.

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online

قَرأتُ النَّصَّ السابق، وسأُجيبُ عَنِ الأسئلةِ الآتيةِ:

الأسئلة	
١. منهج جابر بن حيان العلمي قائم على: أ. المذاكرة والمتابعة. ب. العمل والتجربة. ج. التفوق والتقدم. د. التعلم والتعليم.	٤. حوّل جابرٌ الكيمياءَ إلى علم له أصوله بنظرية: أ. الأجسام لها أصل واحد. ب. اختلاف أوزان المواد. ج. تمدد المعادن بالحرارة. د. انكسار الضوء المائل.
٢. قَبْل جابر بن حيان كان علم الكيمياء يتسم بـ: أ. استخدام المنهج التجريبي. ب. الغموض والاعتماد على الخرافة. ج. الاعتماد على أسس نظرية واضحة. د. العناية بالترجمة إلى اللغة اللاتينية.	٥. أُعتبر جابر أحد أعلام الحضارة الإسلامية وهذا دال على: أ. التقدير الأعمى. ب. الاعتراف بالفضل. ج. الإقرار بالكيمياء. د. الاعتقاد بالفيزياء.
٣. يمكننا وصف الذين ذهبوا لوجود جابرين أنهم: أ. منصفون. ب. فاهمون. ج. حاقدون. د. باحثون.	٦. علامَ تدل وصية جابر بن حيّان لتلاميذه؟ ....

حلول
الحلول اون لاين
hulul.online