

اجب على جميع الأسئلة التالية :-

1 يوضح الجدول التالي درجات انصهار (تقريبية) لبعض عناصر المجموعة 5A بالجدول

الترتيب الصحيح من أعلى إلى أسفل	درجة الإنصهار بالسيلزية	رمز العنصر
.....	630	Sb
.....	810	Bi
.....	44	P
.....	270	As

الدوري، ادرسها جيداً ثم أجب:

2 (أ) أكمل العمود الثالث في الجدول المقابل بترتيب العناصر حسب تدرجها بالزيادة في درجة الإنصهار؟

(ب) إذا افترضنا أن عنصر (X) يقع بعد العنصر (Bi) تنبأ بدرجة الانصهار لعنصر (X) ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

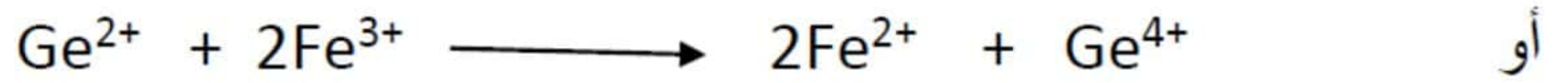
2 الاستاتين عنصر يقع في المجموعة السابعة من الجدول الدوري. الرمز الذي يمثل الخصائص المحتملة له؟

A○ B○

C○ D○ (ظل الإجابة الصحيحة)

التفاعل مع يوديد البوتاسيوم المائي	الحالة	اللون	
لا يتفاعل	صلب	أسود	A
لون بني	غاز	بني غامق	B
لا يتفاعل	صلب	أخضر	C
لون بني	سائل	أصفر	D

3 عندما يتم خلط محاليل مائية من كلوريد الجرمانيوم ( $\text{GeCl}_2$ ) وكلوريد الحديد الثلاثي ( $\text{FeCl}_3$ ) يحدث التفاعل الآتي:



هل يعمل كلوريد الجرمانيوم كعامل مؤكسد ام عامل مختزل؟ اشرح سبب اختيارك وفقا لعملية نقل الالكترونات (مع ضرورة كتابة نصف التفاعل)؟

.....

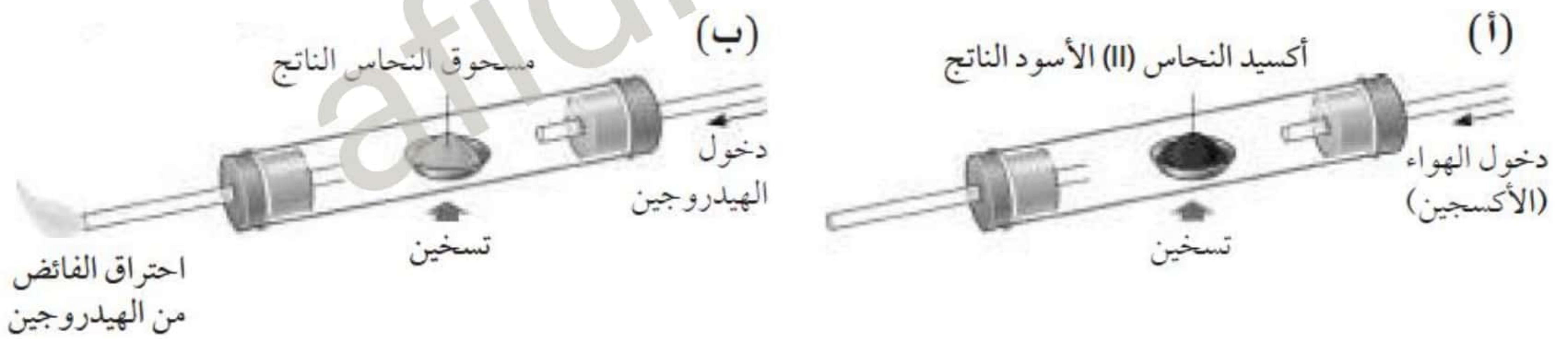
.....

.....

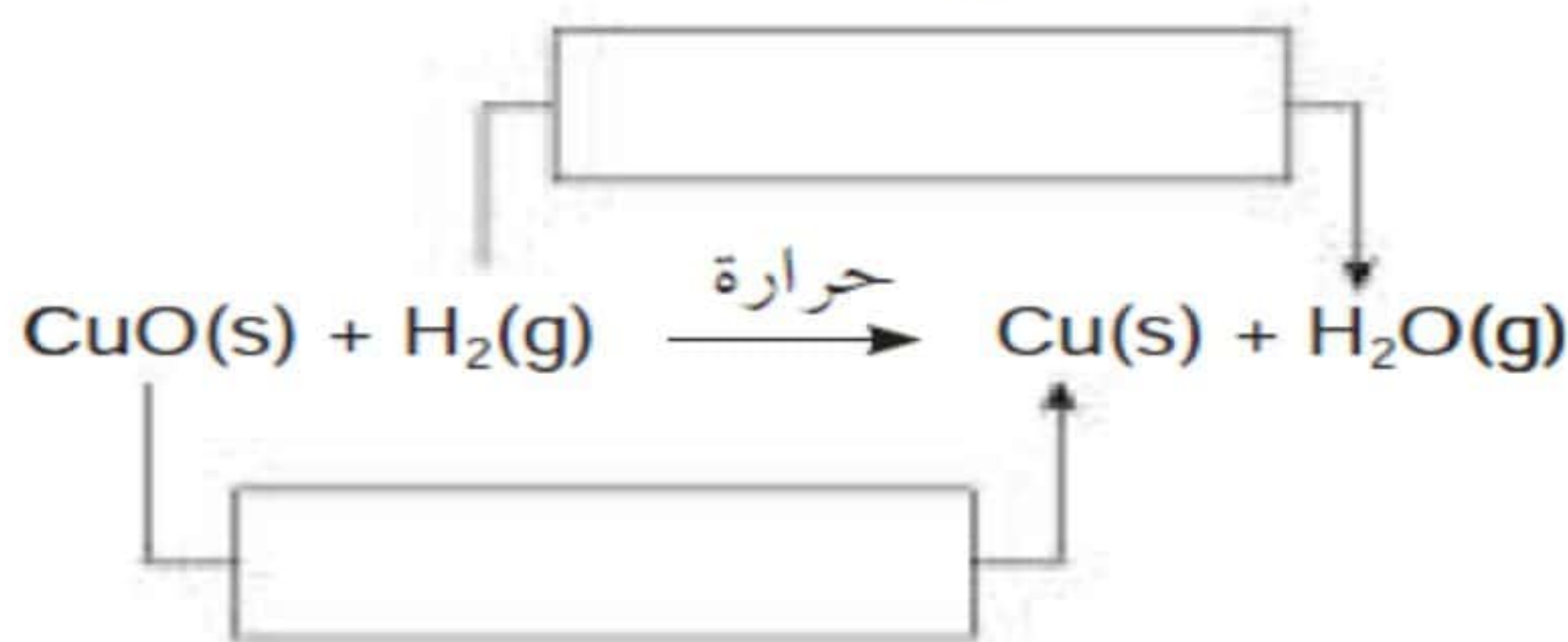
.....

3

4 يوضّح الرسم التوضيحي (أ) أكسدة النحاس إلى أكسيد النحاس (II) باستخدام الهواء (الأكسجين)، ويوضّح الرسم التوضيحي (ب) اختزال أكسيد النحاس (II) إلى نحاس باستخدام الهيدروجين.



أ املأ الصندوقين في المُعادلة الموضّحة أدناه بـ «أكسدة» أو «اختزال».



2

ب ما الدور الذي يقوم به الهيدروجين في المُعادلة السابقة؟ اختر الإجابة الصحيحة.

○ عامل مختزل

○ عامل مؤكسد

1