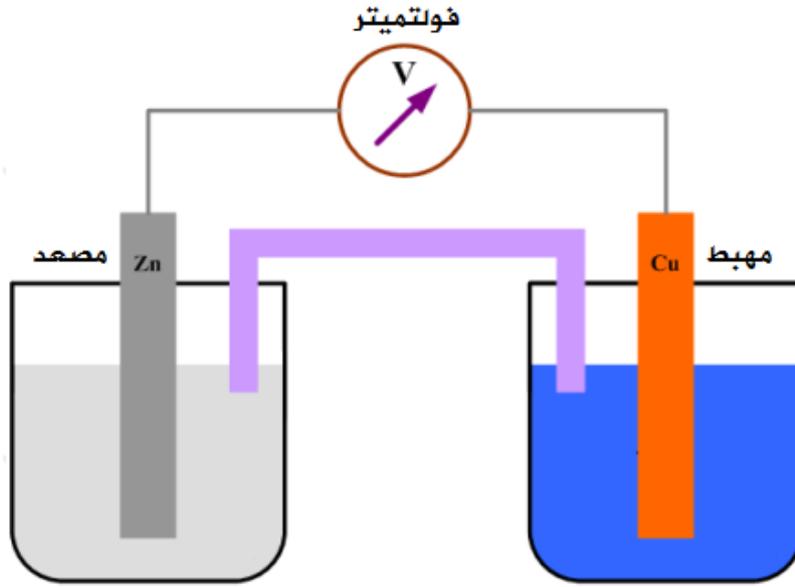


فرق الجهد الكهربائي في الخلية الجلفانية

عند ربط الخلايا الجلفانية بفولتميتر يسجل الفولتميتر قراءة تمثل فرق الجهد بين الفلزين المستخدمين كأقطاب، ويتكون فرق الجهد نتيجة تولد تيار كهربائي في الخلية. كما يتجه مؤشر الفولتميتر نحو قطب المهبط.



يزداد فرق الجهد الذي يسجله الفولتميتر بزيادة المسافة بين الفلزين في سلسلة النشاط.



سؤال:

الجدول التالي يمثل ثلاث خلايا جلفانية، أكمل الجدول، ثم حدد أي الخلايا تعطي أكبر فرق جهد بناءً على ترتيب الفلزات في سلسلة النشاط:

الأقطاب المستخدمة	اتجاه حركة المؤشر	المصعد	المهبط
Zn / Cu			
Pb / Cu			
Fe / Cu			

الحل:

المهبط	المصعد	اتجاه حركة المؤشر	الأقطاب المستخدمة
Cu	Zn	نحو قطب النحاس	Zn / Cu
Cu	Pb	نحو قطب النحاس	Pb / Cu
Cu	Fe	نحو قطب النحاس	Fe / Cu

Zn / Cu والخلية التي تعطي أكبر فرق جهد هي خلية ()، لأن الفرق في موقعهما في سلسلة النشاط هو الأكبر.