

# DS5 2020 - Modifiable - Mrabet

|   | Pt | A | B | C | D | Note |
|---|----|---|---|---|---|------|
| 1 Quelle est la soudure la plus chaude, A ou B ?  | 1  | D |   |   |   | 0,05 |
| 2 Quelle est la valeur de la FEM E1 fournie par le thermocouple T1, si la température au point A est de 100 °C et celle au point C de 0 °C ?          | 1  | A |   |   |   | 1    |
| 3 Même question si la température au point C est de 25 °C ?   | 1  | A |   |   |   | 1    |
| 4 Exprimer U en fonction de E1 et E2.   | 1  | A |   |   |   | 1    |
| 5 En déduire la valeur de U si la température au point A est de 100 °C et celle du point B de 150 °C.   | 1  | A |   |   |   | 1    |
| 6 Expliquer pourquoi U ne dépend pas de la température du point C.  | 2  | B |   |   |   | 1,5  |
| 7 Quelle est la valeur de la tension U, pour un débit de 50 kg/h et une température du point A de 100 °C ?  | 2  | X |   |   |   | 0    |
| 8 Même question pour une température du point A de 80 °C.   | 2  | X |   |   |   | 0    |
| 9 Quelle est la précision relative en % sur la tension, pour un débit de 50 kg/h, si la température du point A varie de 80 à 100 °C ?                 | 3  | X |   |   |   | 0    |
| 10 Proposez un schéma électrique permettant la vérification de ce réglage, si le transmetteur est un transmetteur 2 fils. On précisera les polarités. | 3  | B |   |   |   | 2,25 |
| 11 Le transmetteur est-il correctement paramétré ? Justifiez votre réponse.   | 3  | C |   |   |   | 1,05 |

**Note : 8,85/20**