

إجابة الوضعية الأولى:

- 1 - يحدث للماء عملية بخر حيث يتحول ببطء من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية في درجات حرارة أقل من درجة الغليان أي دون أن يغلي.
- 2 - كلما كان سطح الحوض كبيراً كانت كمية الماء المبخره كبيرة. كلما كان عمق الحوض صغيراً كلما كانت كمية الماء السائلة التي يحتويها قليلة وبالتالي يستغرق تحولها إلى بخار مدة أقصر.
- 3 - تكون عملية استحصال الملح أسرع في مناخ جاف لأن الهواء الجاف لا يحتوي على كمية كبيرة من بخار الماء مما يجعله قادراً على استيعاب كمية كبيرة من بخار الماء الناتج من الأحواض على عكس الهواء الرطب الذي يتشبع بسرعة.

إجابة الوضعية المسألة :

- 1 - ندعو هذه العناصر بثنائيات القطب لأن لكل منها قطبان (طرفان).
- 2 - العمود الكهربائي يقدم الطاقة الكهربائية. المصباح الكهربائي و المحرك الكهربائي يستهلكان الطاقة الكهربائية. القاطعة لا تقدم و لا تستهلك طاقة كهربائية.
- 3 - عندما تكون القاطعة مغلقة يمر التيار الكهربائي في الدارة و بالتالي يشتعل المصباح و يدور المحرك.
- 4 - عند قلب قطبي العمود الكهربائي ثم غلق القاطعة نلاحظ أن المصباح يشتعل و المحرك الكهربائي يدور و لكن في عكس الجهة السابقة. نستنتج أن قلب قطبي العمود الكهربائي في دارة كهربائية يؤدي إلى تغيير جهة التيار الكهربائي المار فيها أي أن العمود الكهربائي هو فقط من يحدد جهة مرور التيار الكهربائي في دارة.
- 5 - لو نقوم بقطع السلك الرابط بين المصباح و المحرك الكهربائي والقاطعة مغلقة نلاحظ انطفاء المصباح و توقف المحرك عن الدوران. نستنتج أن فتح الدارة الكهربائية البسيطة في أي موضع منها يؤدي إلى توقف مرور التيار الكهربائي فيها. أي أن غلق التركيبة شرط أساسي لمرور التيار الكهربائي فيها.
- 6 - عند استقصار المحرك و غلق القاطعة يتوهج المصباح بشدة وقد يتلف.
- 7 - اقتراح حل لتجنب مثل هذه الدارة: نضيف للدارة منصهرة على التسلسل بعد القطب الموجب والقاطعة مباشرة.

رسم مخطط نظامي:

