向100 g水中不断加入固体A或改变温度，得到相应的溶液①~⑤。下列说法正确的是 （ ）

①②③④⑤



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 资料：A的溶解度 | | | | | |
| 温度/℃ | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| 溶解度/g | 37.2 | 41.4 | 45.8 | 50.4 | 55.2 |

A. ②中A的质量分数最大

B. ③⑤中A的质量分数相等

C. ②④⑤的溶液为饱和溶液

D. ①③④⑤中没有固体存在

解析：

根据固体A的溶解度表，25℃ 100 g水中加入37.2 g 固体A，是固体A的不饱和溶液，再加入4.2 g 固体A 是25℃时的饱和溶液，升温至60℃，又变成了不饱和溶液，再加入9 g 固体A仍是60℃的不饱和溶液，降温至50℃恰好是该温度下的饱和溶液，且和60℃时的溶液溶质质量分数相等，即④⑤的溶质质量分数相等。也就是说，①③④是不饱和溶液，②⑤是饱和溶液，①③④⑤中都没有固体存在。

答案：D