

Точечный источник света находится в емкости с жидкостью и опускается вертикально вниз от поверхности жидкости. При этом на поверхности жидкости возникает пятно, в пределах которого лучи света от источника выходят из жидкости в воздух. Глубина погружения источника (расстояние от поверхности жидкости до источника света), измеренная через равные промежутки времени, а также соответствующий радиус светлого пятна представлены в таблице. Погрешность измерения глубины погружения и радиуса пятна составила 1 см. Выберите все верные утверждения на основании данных, приведенных в таблице.

Глубина погружения, см	10	20	30	40	50	60	70
Радиус пятна, см	12	24	36	48	60	72	84

1. Образование упомянутого пятна на поверхности обусловлено дисперсией света в жидкости.
2. Предельный угол полного внутреннего отражения меньше 45° .
3. Показатель преломления жидкости меньше 1,5.
4. Образование пятна на поверхности обусловлено явлением полного внутреннего отражения.
5. Граница пятна движется с ускорением.