**Завдання кваліфікаційного етапу відбіркового туру**

Всеукраїнського Інтернет – турніру із природничих дисциплін

“Відкрита природнича демонстрація”

(вересень – жовтень 2017 р.)

**Блок «Фізика»**

****

1. **«Іванець-киванець»**

Поясніть, чому вісь симетрії дитячої іграшки «Іванець-Киванець» займає вертикальне положення при її розміщенні на горизонтальній поверхні, а при розміщенні на похилій площині нахилена під кутом? (5 балів)



1. **«Спінер»**

 Поясніть, чому нерухомий спінер, будучи підвішеним за центральну частину, не може займати вертикальне положення, а приведений у обертання – може? (5 балів)

1. **«** **Вередлива кулька»**

На відео представлена відома дитяча іграшка. При натисканні на неї, крізь комірки сітки, утворюються кульки. Поясність закономірність яка визначає місце появи кульок. (5 балів)



1. **«Оптична несподіванка»**

При падінні світла від вікна, прикритого жалюзями на ніжку стола, на підлозі утворилися концентричні кола, які ви бачите на світлині. Поясніть утворення таких кілець. (5 балів)