



АСТРОНОМІЯ

ЗБІРНИК ВІДЕОЗАВДАНЬ
ІЗ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

ПРИРОДНА СИНЕРГЕТИКА

ЗАПИТАННЯ:

Дослід, представлений на відео, відтворює поширене природне явище. На яких найближчих космічних сусідах Землі воно спостерігається?

ВІДПОВІДЬ:

Дослід, представлений на відео, відтворює колективний рух речовини. Під час спостереження цього руху було виявлено цікаву особливість: за невеликих швидкостей підняття речовини будуть утворюватися ламінарні течії, які практично не змішуються між собою. На поверхні речовини, де відбувається передача тепла у зовнішні шари, утворюється характерний малюнок у вигляді відокремлених комірок, які отримали назву комірок Бенара. Їхні розподіл та поведінку описують деякі закономірності синергетики.

Подібні рухи фіксують на поверхні плазмових куль – зірок. Найближчою такою кулею є наше Сонце. Проте комірки Бенара на Сонці утворюються тільки в певні проміжки часу, коли конвективний рух речовини у фотосфері уповільнюється.