

11. Выжить любой ценой... но нанотехнологически! (10 баллов)

В популярном цикле телепередач “Выжить любой ценой” известный путешественник Беар Гриллс показывает на своём примере, как выбраться к цивилизации, имея при себе лишь минимум вещей. По сценарию передачи он ест всякую мало-мальски съедобную гадость, пьёт воду, кое-как очищенную подручными средствами, ночует в самодельных укрытиях, сугробах, пещерах. Хотя это остаётся за кадром, тем не менее очевидно, что к каждой экспедиции он тщательно готовится: прокладывает маршрут, консультируется по поводу съедобных растений и насекомых, правил их приготовления. В одном из последних циклов подобных передач Гриллс начал брать расширенный комплект выживания, существенно упрощающий его задачу.

Ваша задача состоит в описании нанотехнологических приспособлений, необходимых для следующих операций: получение чистой воды из любого пресного источника; получение пищи из любой органики, исключая откровенно ядовитую; метод добычи огня; укрытие от непогоды, защищающее от ветра и воды, но пропускающее воздух, что позволяет использовать его как элемент одежды; непрерывно работающую грелку-горелку, способную после розжига использовать любое подручное топливо типа смол, жиров, растительных масел, плавких полимеров. **(по 2 балла за каждый пункт, всего 10 баллов)** Приведите рисунок-схему устройства, где подпишите его компоненты и их назначение.

Не ограничивайте свою фантазию только экологически чистыми материалами. Скажем, самый ёмкий и удобный источник водорода – это амальгама алюминия, реагирующая с водой. Самое калорийное топливо – металлический бериллий и элементарный бор. Нельзя использовать материалы и конструкции непрерывно опасные для жизни, такие как изотопные источники; летучие высокотоксичные материалы, типа ракетного топлива (ртуть, кстати, к таковым не относится, несмотря на всю пропаганду СМИ).

Максимальная оценка – 10 баллов