

# **ОЧНЫЙ ТУР МОСКОВСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО БИОЛОГИИ 2014 Г.**

## **7 КЛАСС**

**1. У всех ли простейших есть сократительные вакуоли?**

**2. Какие отношения связывают муравьёв, тлей и божьих коровок?**

**3. Ниже приведены данные о плодовитости (количестве икринок) разных рыб:**

**Треска - до 9 000 000**

**Камбала - до 1 000 000**

**Горбуша - до 3 000**

**Трёхиглая колюшка - до 400**

**Акула-молот - до 37**

**Объясните, почему плодовитость трёхиглой колюшки и акулы намного меньше, чем у других рыб?**

**4. Как происходит газообмен у кольчатых червей и членистоногих? Как строение дыхательной системы этих животных связано со средой обитания?**

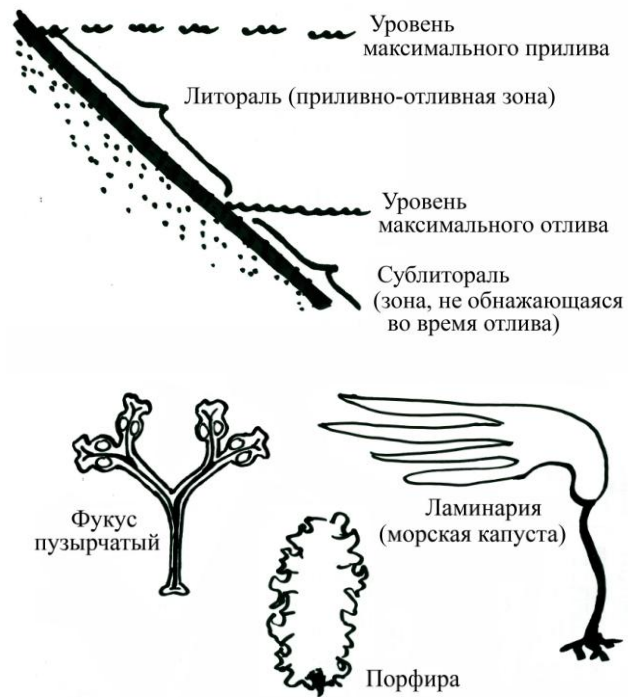
**5. Какие части растений используются для приготовления следующих приправ и специй: чёрный перец, гвоздика, корица, имбирь, горчица, перец чили, чеснок?**

**6. Какие преимущества получает и с какими проблемами сталкивается растение-лиана?**

**7. Хвойные создают облик целого ряда природных зон, играют важную роль в природе. Какие хвойные произрастают на территории нашей страны, и как человек использует эти растения?**

**8. Огромные территории во всем мире заняты культурными растениями. Вместе с ними на полях произрастает большое число сорняков. Какие особенности сорняков позволяют им успешно расти среди культурных растений, несмотря на обработку полей, ежегодную уборку урожая и вспашку почвы?**

9. На морском побережье обычно выделяют несколько зон. Где будут произрастать водоросли, приведенные на рисунке? Почему?



10. Как известно, многие растения обладают колючками. Причем морфологическая природа колючек бывает разной: у одних растений они представляют собой видоизмененные листья, а у других – видоизмененные побеги. Представим, что вам попалось никому не известное растение с колючками. Как определить их морфологическую природу?