**Човек и природа, примерна тема**

1. Коя е най-близката планета до Слънцето?

А) Меркурий

Б) Венера

В) Юпитер

Г) Нептун

2. Коя от изброените планети има най-дълъг ден?

А) Меркурий
Б) Венера
В) Земя
Г) Марс

3. Когато има слънчево затъмнение Луната е във фаза:

А) новолуние
Б) пълнолуние
В) първа четвърт
Г) последна четвърт

4. Каква на вид галактика е Млечният път?

А) спираловидна
Б) елиптчна
В) неправилна
Г) Млечният път не е галактика

Задача 1. Велосипедист тръгва от Димитровица към Димитрово в 10:00 ч. и се движи със скорост $10 km/h$. Там той пристига в 12:45 ч. От Димитрово към Димитровица тръгва кола в 11:00 ч. С каква скорост трябва колата да се движи, така че да пристигне в Димитровица по същото време, по което велосипедистът пристига в Димитрово?

5. Ако вода загреем от $1℃$ до $4℃$ какво ще стане с нея?

 А) ще се свие
 Б) ще се разшири
 В) ще заема същото място
 Г) сред предишните отговори няма верен

6. Коя от посочението двойки следва примера явление – причина?

 А) роса – кондензация
 Б) прилив – сезон
 В) залез – движение на Земята около Слънцето
 Г) агрегатно състояние – обем

7. Кой процес се свързва с топлообмен между телата?

 А) конвекция
 Б) изпарение
 В) кондензация
 Г) кипене

8. Айфеловата кула е най-висока при коя от изброените температури?

 А) $10℃$
 Б) $30℃$
 В) $40℃$
 Г) температурата няма значение

9. На снимката са показани различни течности, наредете плътностите им от най-малко плътна до най-плътна:

 А) $ρ\_{1}, ρ\_{2}, ρ\_{3},ρ\_{4}$
 Б) $ρ\_{1}, ρ\_{2}, ρ\_{4}, ρ\_{3}$
 В) $ρ\_{4}, ρ\_{3}, ρ\_{2}, ρ\_{1}$
 Г) $ρ\_{4}, ρ\_{3}, ρ\_{1}, ρ\_{2}$

Задача 2. В чаша има две течности Т1 и Т2. Т1 има плътност $ρ\_{1}=1 g/cm^{3}$, а Т2 има плътност $ρ\_{2}=1400 kg/m^{3}$. Освен това има и три предмета П1, П2 и П3 като П1 има плътност $ρ\_{П1}= 0,8 kg/L$, П2 има плътност $ρ\_{П2}=1100 mg/mm^{3}$, П3 има плътност $ρ\_{П3}= 1600 g/L$. Трите предмета са пуснати в чашата. Начертайте как ще са разположение течностите и предметите в чашата, обяснете причината за тази подредба.

10. При температура от $0℃$ и налягане на морското равнище водата се намира:

 А) в течно и твърдо състояние
 Б) в течно състояние
 В) в твърдо състояние
 Г) може да е и в трите състояния

11. Налягането е равно на

 А) сила върху площ
 Б) сила по площ
 В) площ върху сила
 Г) от посочените отговори няма верен

12. В кой от изброените градове атмосферното налягане е най-голямо?

 А) Бургас
 Б) Велико Търново
 В) София
 Г) Кърджали

13. Къде ще успеете най-лесно да си направите чай?

 А) на морското равнище
 Б) на нос Емине
 В) на връх Мусала
 Г) на връх Еверест

14. Кола се движи с $40 m/s$ в продължение на час, тя е изминала:

 А) $144 km$
 Б) $100 km$
 В) $90 km$
 Г) $80 km$

15. Отрицателно заредените тела имат

 А) електрони повече от протони
 Б) протони повече от електрони
 В) само електрони
 Г) само протони