**11 клас**

**Завдання для самостійної роботи з фізики та астрономії на третій тиждень карантину**

**Фізика**

**Завдання 1**

1. Повторіть параграфи 30-38 (стор. 118-148);

**Завдання 2**

**1. Виконайте у вигляді реферату навчальний проект на тему вибрану із запропонованого нижче списку тем і у вигляді файлу документа Word перешліть його на електронну адресу** rwo\_lviv@ukr.net**, вкажіть своє прізвище та ім’я, а також клас в якому ви навчаєтесь**:

1. Вивчення властивостей зображень, що отримуються за допомогою збираючої лінзи.
2. Виготовлення приладів для спостереження інтерференції і дифракції світла.
3. Вимір довжин світлової хвилі усього спектру.
4. Відображення предметів в дзеркалах.
5. Дисперсія світла.
6. Дослідження властивостей світла.
7. Залежність відбивних здібностей матеріалу від його кольору.
8. Зорові ілюзії.
9. Інфрачервоне випромінювання і його деякі властивості.
10. Лінзи.
11. Люмінесценція.
12. Майбутнє за світлодіодами.
13. Телескоп.
14. Оптична система ока.
15. Оптичні прилади і їх застосування в медицині.
16. Оптичні явища навколо нас.
17. Світло і його властивості.
18. Світло і колір в природі.

**Астрономія**

**Завдання 1**

1. Прочитайте параграфи

* §22 ***«Еволюція зір. Білі карлики»*** (стор. 294-298);
* §23 ***«Фізично-змінні зорі. Нейтронні зорі. Чорні діри»*** (стор. 299-302);
* §24 ***«Наша галактика. Молочний шлях. Будова галактики. Місце Сонячної системи в галактиці»*** (стор. 303-306);

2. Перегляньте відео уроки:

* <https://www.youtube.com/watch?v=rNePnwf1iSw>
* <https://www.youtube.com/watch?v=87y6hHrecw4>
* <https://www.youtube.com/watch?v=Z0LL811iD1I>
* <https://www.youtube.com/watch?v=epx_kdqHGyI>

3. Дайте відповідь на такі питання:

1. Як протікає еволюція зір?
2. Які зорі називають білими карликами?
3. Які зорі називають нейтронними зорями?
4. Що таке чорні діри?
5. Що таке цифеїди?
6. Які зорі називають новими та надновими зорями?
7. Яка будова нашої Галактики?
8. Які об’єкти входять до нашої галактики?
9. Яке положення Сонячної системи в Галактиці?

***Примітка.*** *Відповіді на дані запитання записати у робочий зошит з фізики.*

**Завдання 2**

**Підготуйте реферат на тему вибрану із запропонованого нижче списку тем і у вигляді файлу документа *Word* перешліть його на електронну адресу** rwo\_lviv@ukr.net**, вкажіть своє прізвище та ім’я, а також клас в якому ви навчаєтесь**:

1. Нові та наднові зорі.
2. Білі карлики.
3. Нейтронні зорі.
4. Чорні діри.
5. Цифеїди.
6. Зорі гіганти
7. Наша галактика Молочний шлях.
8. Положення Сонячної системи в Галактиці.