**Маршрутний лист учня \_\_\_11\_\_\_класу**

**на ІІ семестр 2019 - 2020 н.р.**

**з астрономіі**

Підручники:

**11 кл**. Астрономія. Пришляк М.П. «Ранок», 2019.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Тема** | **Завдання** | **Термін виконання** | |
| **Тема 4. Сонце – найближча зоря** | | | | |
| 17 | Фізичні характеристики Сонця. Будова Сонця та джерела його  енергії. | п.1, с.67 | 15.01.20 - 17.01.20 | |
| 18 | Реєстрація сонячних нейтрино. Прояви сонячної активності та їх вплив на Землю. | п.2, с.70 | 20.01.20 - 24.01.20 | |
| 19 | *Практична робота № 2*  *(Із трьох варіантів запропонованих практичних робіт можна вибирати один)*  а) Візуально-телескопічні спостереження Сонця.  б) Визначення діаметра Сонця за допомогою камери-обскури.  в) Визначення висоти (кульмінації) Сонця за допомоги гномона. |  | 27.01.20 - 31.01.20 | |
| 20 | Узагальнення знань | **Виконати практичну роботу** | 03.02.20 - 07.02.20 | |
| **Тема 5. Зорі. Еволюція зір.** | | | | |
| 21 | Зорі та їх класифікація. | п.1, с.74 | 10.02.20 -14.02.20 | |
| 22 | Звичайні зорі. Подвійні зорі. Фiзично-змінні зорі. Планетні системи інших зір. | п.2, с.80 | 17.02.20 - 21.02.20 | |
| 23 | Еволюція зір. Білі карлики. Нейтронні зорі. Чорні діри. | п.3, с.84 | 24.02.20 - 28.02.20 | |
| **Тема 6. Наша Галактика.** | | | | |
| 24 | Молочний Шлях. Будова Галактики. Місце Сонячної системи в Галактиці. | п.1, с.92 | 02.03.20 - 06.03.20 | |
| 25 | Зоряні скупчення та асоціації. Туманності. |  | 10.03.20 - 13.03.20 | |
| 26 | Підсистеми Галактики та її спіральна структура.  Надмасивна чорна діра в центрі Галактики. | п.2, с.95  п.2, с.96 | 16.03.20 - 20.03.20 | |
| **Тема 7. Будова й еволюція Всесвіту.** | | | | |
| 27 | Світ галактик. Квазари. | п.1, с.99 | 30.03.20 - 03.04.20 | |
| 28 | Історія розвитку уявлень про Всесвіт. Походження й еволюція Всесвіту. | п.2, с.103  п.3, с.105 | | 06.04.20 - 10.04.20 |
| **Тема 8. Життя у Всесвіті.** | | | | |
| 29 | Людина у Всесвіті. Антропний принцип. | п.1, с.112 | 13.04.20 -17.04.20 | |
| 30 | Імовірність життя на інших планетах. Формула Дрейка. | п.2, с.115 | 21.04.20 - 24.04.20 | |
| 31 | Пошук життя за межами Землі. Питання існування інших всесвітів. Мультивсесвіт. | п.3, с.116 | 27.04.20 - 30.04.20 | |
| 32 | **Контрольна робота № 2.**  Сонце. Зорі. Галактика. Всесвіт. | Повторити навчальний матеріал  ***Виконати к.р. №2*** | 04.05.20 - 08.05.20 | |
| 33-34 | Узагальнення знань, умінь і навичок учнів з астрономії . | Повторити навчальний матеріал | 12.05.20 - 15.05.20  18.05.20 - 22.05.20 | |
| 35 | Підсумковий урок |  | 25.05.20 - 29.05.20 | |
|  |  |  |  | |