****

**ПРОФИЛИРАНА ГИМНАЗИЯ „ПЕЙО КРАЧОЛОВ ЯВОРОВ” – ПЕТРИЧ**

**Утвърждавам:**

**Директор: .......................**

**Програма по биология и здравно образование**

**Профилирана подготовка**

**Модул 1**

**Клетката – елементарна биологична система**

**11 клас**

1. **Изпитни теми**
2. Същност на живата материя
3. Елементен състав на живата материя. Макроелементи
4. Микроелементи в живата материя
5. Методи за изследване на клетката. Радиоактивни изотопи и използването им от човека
6. Водата и живите системи
7. Неорганични молекули и йони
8. Малки органични молекули – структура, асиметричност и функционални групи
9. Малки органични молекули – липиди и витамини
10. Малки органични молекули – монозахариди, аминокиселини и нуклеотиди
11. Хомополимери и хетерополимери
12. Нуклеинови киселини. ДНК
13. Рибонуклеинова киселина
14. Белтъци – структура, видове и свойства
15. Функции на белтъците. Ензими
16. Методи за изследване на клетката. Методи за изследване на макромолекули
17. Надмолекулни комплекси. Протеидни и липопротеидни нмк
18. Нуклеопротеидни НМК
19. Клетката – най-малката жива система
20. Методи за изследване на клетката. Микроскопски методи
21. Прокариотни и еукариотни клетки
22. Клетъчен граничен апарат
23. Цитоплазма. Немембранни органели
24. Мембранни органели
25. Генетичен апарат на клетката
26. Методи за изследване на клетката. Разделяне на клетъчни структури
27. Обмяна на веществата между клетката и околната среда
28. Клетъчни взаимодействия на границата клетка – клетка
29. Катаболитни процеси – анаеробно разграждане на глюкозата
30. Катаболитни процеси. Цикъл на Кребс. Окислително фосфорилиране
31. Източници на енергия за анаболитните процеси при автотрофните организми
32. Фотосинтеза
33. Репликация
34. Транскрипция
35. Транслация
36. Жизнен и митотичен цикъл
37. Клетъчно делене. Митоза и амитоза
38. Мейоза
39. Методи за изследване на клетката. Клетъчни култури

**II. Критерии за оценяване**

|  |  |
| --- | --- |
| **КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ** | |
| ***За оценка:*** | ***Ученикът трябва да:*** |
| **Отличен (6)** | **● сравнява, анализира, оценява, доказва и извежда** логически твърдения и закономерности от изучавания учебен материал;  ● **дефинира** основни биологични понятия и описва процеси;  ● **разпознава** **и сам съставя** схема на устройството и особеностите на основни биологични понятия и процеси;  **● решава** задачи свързани с основни биологични процеси;  **● класифицира** основни понятия и процеси по различни критерии; |
| **Много добър (5)** | **● дефинира** основни биологични понятия и описва процеси;  ● **разпознава** на схема устройството и особеностите на основни биологични понятия и процеси;  **● решава** задачи свързани с основни биологични процеси;  **● класифицира** основни понятия и процеси по различни критерии; |
| **Добър (4)** | **● описва** изучаваните биологични процеси с подходящи примери;  ● **разпознава** на схема устройството и особеностите на основни биологични понятия и процеси;  **● дефинира** изучаваните биологични понятия; |
| **Среден (3)** | **● описва** признаците на изучаваните биологични процеси;  **● познава** основните биологични понятия и процеси. |

**Председател на комисията: ................**

**Член: ................**