|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРЕДМЕТ: **БИОЛОГИЈА** | | | | |
| УЏБЕНИК: **Биологија за 5. разред основне школе** | | | ИЗДАВАЧ: **Дата Статус** | |
| НАСТАВНИК**:** | | | | |
| ЧАС БРОЈ**: 28** | | ОДЕЉЕЊЕ**:** | | ДАТУМ**:** |
| Наставна тема: | ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА | | | |
| Наставна јединица: | **Размножавање** | | | |
| Тип часа: | Утврђивање | | | |
| Циљ часа: | * Ученици ће утврдити знања везана за размножавање једноћелијских организама, животиња и биљака | | | |
| Очекивани исходи: | На крају часа ученик ће бити у стању да:   * Разликује начине размножавања * Објасни размножавање код једноћелијских организама, животиња и биљака | | | |
| Облик рада: | Фронтални, индивидуални, | | | |
| Наставне методе: | Монолошко-дијалошка, илустративана, метода писања | | | |
| Наставна средства: | Уџбеник, радни лист | | | |
| Међупредметне компетенције | Компетенција за учење, комуникација, сарадња | | | |
| **ВРЕМЕНСКА СТРУКТУРА ЧАСА (ТОК ЧАСА)** | | | | |
| **Уводни део (10 минута ):**  Ученици проверавају резултате вежбе са претходног часа.  **Главни део (25 минута):**  Наставник разговара са ученицима и поставља им питања:   1. Шта је размножавање? 2. Какво размножавање може бити? 3. Која је разлика између полног и бесполног размножавања? 4. Шта је оплођење? 5. Објасни разлику између спољашњег и унутрашњег оплођења. 6. Шта је опрашивање? 7. Нацртај цвет на табли и обележи делове. 8. Која је разлика између тучка и прашника? 9. Шта је клон? 10. Објасни вегетативно размножавање. 11. Шта је партеногенеза? 12. Како се животиње размножавају бесполно. 13. Шта се дешава са морском звездом ако изгуби један крак? 14. Како се размножава амеба?   Наставник дели ученицима радни лист (у прилогу). Ученици решавају задатке индивидуално, затим једни друге проверавају како су урадили. Када заврше наставник фронтално проверава и поставља додатна питања након сваког урађеног задатка. Кључне појмове и информације ученици записују у свеску.  **Завршни део (10 минута):**  Наставник оцењује ученике који су се истакли својим знањем и активношћу и образлаже оцену. | | | | |
| **ЗАПАЖАЊА О ЧАСУ И САМОЕВАЛУАЦИЈА** | | | | |
| Проблеми који су настали и како су решени: | | | | |
| Следећи пут ћу променити/другачије урадити: | | | | |
| Општа запажања: | | | | |

Очекивани одговори:

1. Размножавање је један од основних животних процеса којим се обезбеђује опстанак врсте.
2. Размножавање може бити полно и бесполно.
3. У бесполном размножавању учествује само један организам односно постоји само један родитељ. У полном размножавању стварају се полне ћелије од два родитеља.
4. Оплођење је процес спајања мушке и женске полне ћелије при чему настаје зигот.
5. Унутрашње оплођење се одвија у телу женке док се спољашње оплођење одвија ван тела женке.
6. Опрашивање је преношење полена са једног цвета на тучак другог цвета исте врсте.
7. (Ученик црта цвет на табли и обележава делове).
8. Тучак је женски део цвета у коме се развијају јајне ћелије, док су прашници мушки део цвета у коме се развијају мушке полне ћелије.
9. Клон је потомак који је идентичан свом родитељу.
10. Вегетативно размножавање је размножавање помоћу вегетативних биљних органа биљке.
11. Партеногенеза је начин бесполног размножавања у којем из неоплођене јајне ћелије настаје нов организам.
12. Многе животиње се размножавају бесполно откидањем делова тела.
13. Морска звезда ако изгуби један крак из оба дела развиће се нов организам.
14. Амеба се размножава бесполно деобом тако што се прво подели једро, а потом остали делови ћелије.

Прилог

1. Коњичким скоком на шаховској табли, почевши од заокруженог слова пронађи реч која означава једну од основних особина живих бића. Упиши је на линију.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Б | Т | Ј | Е | З |  |
| О | Њ | М | В | Ш |  |
| И | Љ | Ж | А | Б |  |
| Г | Н | А | Ћ | А |  |  |  |  |  |
| Ђ | Џ | Р | К | Д |  |  |  |  |  |

Коњички скок

Решење: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Повежи парове речи:

Преображај Сисари

Оплођена јајна ћелија Опрашивање

Унутрашње оплођење Метаморфоза

Спољашње оплођење Зигот

Полен Рибе

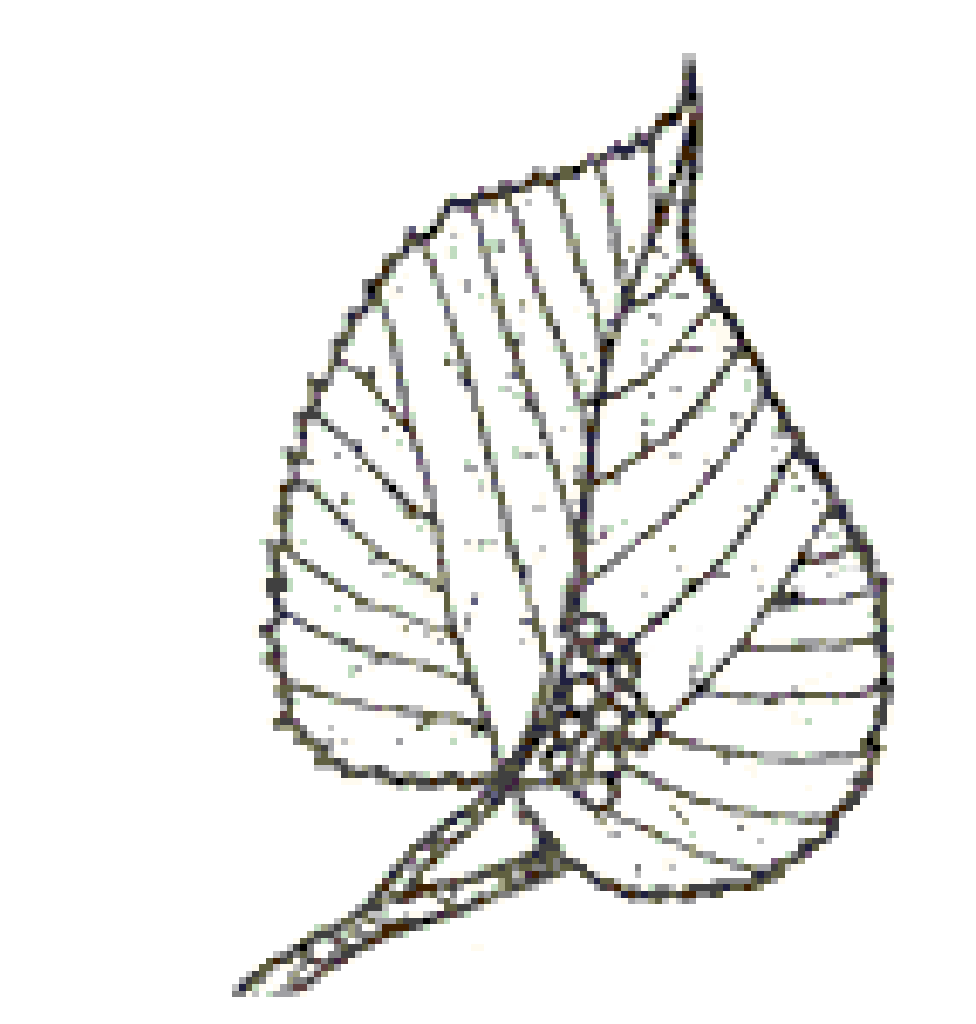
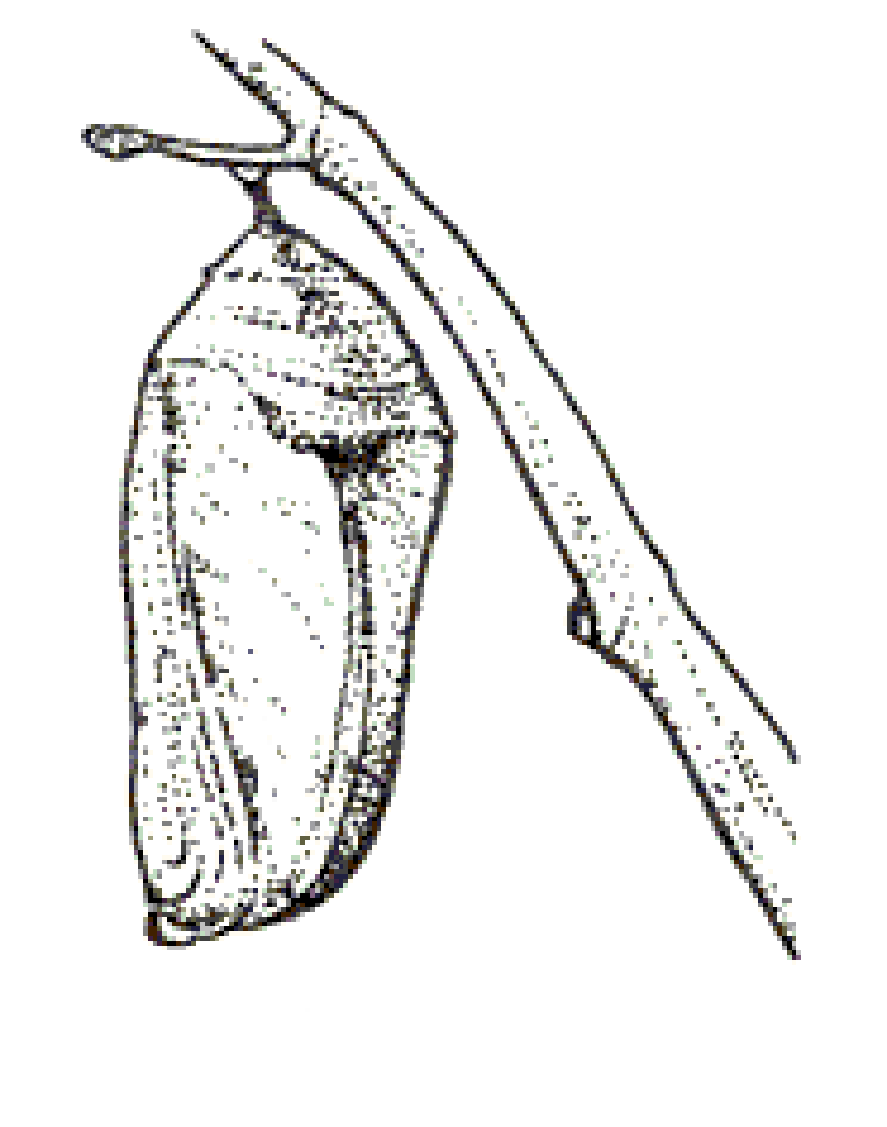
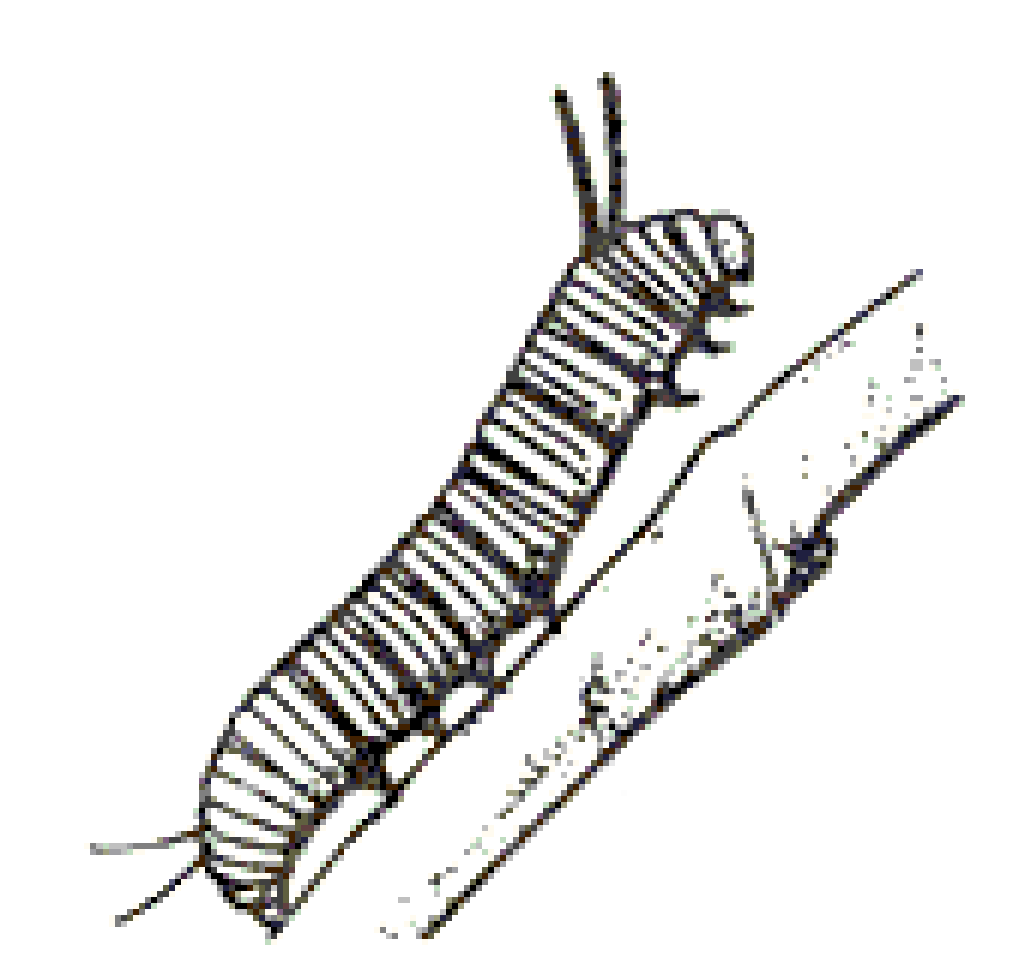
1. Поређај наведене процесе према редоследу одвијања – А) цветање, Б) клијање, В) опрашивање, Г) раст и развој вегетативних органа, Д) плодоношење, Ђ) оплођење. Почни од рађања уписивањем почетног великог слова испред назива процеса.



1. Нацртај размножавање амебе у пет сличица и свакој сличици додај објашњење.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1. У поља упиши одређена слова која се налазе испод слика, тако да се добије исправан низ процеса преображаја (метаморфозе) код лептира.

А Б В Г

Преображај (метаморфоза) код лептира: 