**Mrówki – społeczność kastowa**

**Środki dydaktyczne:** ołówki, kredki, 3 papierowe tacki, łyżeczka miodu, łyżeczka soli, plasterek cytryny, chusteczka higieniczna, papierek uniwersalny,

**Przebieg ćwiczenia:**

1. Odszukaj w terenie miejsce, gdzie znajduje się mrowisko.

2. Scharakteryzuj położenie mrowiska, podkreślając lub dopisując odpowiednie wyrazy

a) nasłonecznienie: duże słabe

b) część nadziemna: występuje brak

c) położenie: pod drzewem przy ścieżce na polanie inne

d) materiał budulcowy:………………………………………

3. Połóż chusteczkę higieniczną na powierzchni mrowiska na 5 minut, ostrożnie podnieś (sprawdź czy nie zostały na niej mrówki), sprawdź jej zapach, napisz co ci on przypomina

………………………………………………………………………………………………

4. Połóż na powierzchni mrowiska uniwersalny papierek. Po 5 minutach porównaj jego barwę ze skalą pH, wynik zanotuj poniżej.

Wynik: pH = ……………….

5. Obserwując ruch mrówek wokół mrowiska, podkreśl prawidłowe sformułowanie:

a) mrówki żyją: pojedynczo w grupie

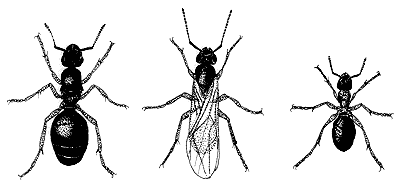
b) poruszają się: bezładnie w ustalonym porządku

c) wędrują: po ustalonych trasach po całym terenie

d) do mrowiska prowadzi: jedna ścieżka wiele ścieżek

6. W każdym gatunku mrówek występują trzy kasty: bezpłodne mrówki robotnice (mają różne funkcje)- są to bezskrzydłe samce i samice, płodne samce trutnie (zazwyczaj trutnie posiadają skrzydła, które tracą po locie godowym) i królowe (zapłodnione samice mrówek, które utraciły skrzydła po zapłodnieniu).

a) korzystając z powyższej informacji przyporządkuj i podpisz odpowiednie nazwy kast do rysunku



…………………. …………………… ……………………..

b) przyjrzyj się uważnie wybranej mrówce obwiedź zielonym kolorem rysunek jej odpowiadający.

7. Co lubią jeść mrówki?

Na trzy papierowe tacki połóż: na jednej łyżeczkę miodu, na drugą łyżeczkę soli, na trzecią plasterek cytryny. Następnie połóż tacki w odległości 20 cm od mrowiska (lub od ścieżki, którą wędrują mrówki) i odpowiedz na pytania:

a) Który pokarm **najszybciej** wzbudził zainteresowanie mrówek?

…………………………………………………………………..

b) Który rodzaj pokarmu wybrała **największa** liczba mrówek?

……………………………………………………………………