

T_B- Badanie jakości powietrza z użyciem roślin wskaźnikowych.

Karty pracy

Temat: Badanie, jakości powietrza z użyciem roślin wskaźnikowych

Ogólne wskazówki dotyczące techniki mikroskopowania

- 1. Ustawić właściwe oświetlenie pola widzenia (należy uzyskać równomierne, jasne oświetlenie).*
- 2. Umieścić preparat na stoliku przedmiotowym między łapkami*
- 3. Za pomocą śrub służących do przesuwania preparatu ustawić obiekt obserwacji mniej więcej na przedłużeniu osi obiektywu.*
- 4. Ostrożnie opuścić obiektyw (zawsze będzie to ten o najmniejszym powiększeniu) prawie do zetknięcia się z preparatem.*
- 5. Patrząc przez okular podnosić tubus do góry aż do uzyskania obrazu*
- 6. Za pomocą śruby mikrometrycznej wyostrzyć obraz. Skorygować światło.*
- 7. Zmieniając powiększenie na większe, należy przekręcić rewolwer na silniejszy obiektyw*
- 8. Skorygować, jakość obrazu za pomocą śruby mikrometrycznej*
- 9. Po skończonej obserwacji podnieść tubus, wyjąć preparat i ustawić obiektyw o najmniejszym powiększeniu.*
- 10. Opuścić tubus i przykryć mikroskop.*

Ćwiczenie I:

Wykonanie i obserwacja preparatów mikroskopowych z porostów.

Wykonanie preparatu:

Fragment plechy porostów umieścić na szkiełku podstawowym w kropli wody. Przykryć szkiełkiem nakrywkowym. Uważać, aby wycinki nie zwinęły się (utrudnia to obserwację).

Zadanie: Zaobserwuj kształt, rozpoznaj komponenty budujące porost.

Wykonaj schematyczny rysunek.

Rysunek:

Ćwiczenie II:

Obserwacja gotowych preparatów mikroskopowych.

Zaobserwuj uszkodzenia spowodowane zanieczyszczeniem powietrza na gotowych preparatach mikroskopowych, a następnie wykonaj schematyczny rysunek.

Rysunek:

Ćwiczenie III.

Na podstawie rysunków 1÷8, w oparciu o zdobyte wiadomości i skalę porostową, opisz warunki bioekologiczne obszaru występowania danego porostu i określ wielkość skażenia powietrza dwutlenkiem siarki (SO₂).

Wykonaj zadanie wykorzystując poniższy schemat.

Rysunek Nr	Charakterystyka obszaru występowania porostu
1	<i>Nazwa porostu:</i> <i>Wielkość skażenia powietrza SO₂:</i> □ g SO ₂ /m ³ <i>Opis warunków bioekologicznych:</i>
2	<i>Nazwa porostu:</i> <i>Wielkość skażenia powietrza SO₂:</i> □ g SO ₂ /m ³ <i>Opis warunków bioekologicznych:</i>
3	<i>Nazwa porostu:</i> <i>Wielkość skażenia powietrza SO₂:</i> □ g SO ₂ /m ³ <i>Opis warunków bioekologicznych:</i>
4	<i>Nazwa porostu:</i> <i>Wielkość skażenia powietrza SO₂:</i> □ g SO ₂ /m ³ <i>Opis warunków bioekologicznych:</i>

5	<p><i>Nazwa porostu:</i></p> <p><i>Wielkość skażenia powietrza SO₂:</i> □ g SO₂/m³</p> <p><i>Opis warunków bioekologicznych:</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
6	<p><i>Nazwa porostu:</i></p> <p><i>Wielkość skażenia powietrza SO₂:</i> □ g SO₂/m³</p> <p><i>Opis warunków bioekologicznych:</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
7	<p><i>Nazwa porostu:</i></p> <p><i>Wielkość skażenia powietrza SO₂:</i> □ g SO₂/m³</p> <p><i>Opis warunków bioekologicznych:</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
8	<p><i>Nazwa porostu:</i></p> <p><i>Wielkość skażenia powietrza SO₂:</i> □ g SO₂/m³</p> <p><i>Opis warunków bioekologicznych:</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>