

**Test z mikrobiologii dla klasy 1 technikum dla dorosłych
technik żywienia i gospodarstwa domowego**

za I i II semestr roku szkolnego 2002/2003

Test składa się z dwóch części

Czas rozwiązywania: 60 minut

Aby przejść do rozwiązywania części drugiej należy rozwiązać część pierwszą testu:

- jeżeli uzyskasz 50 % punktów z części I otrzymasz ocenę **dopuszczającą**
 - jeżeli uzyskasz 75 % punktów z części I otrzymasz ocenę **dostateczną**
 - jeżeli uzyskasz 75 % punktów z części I i 50 % punktów z części II otrzymasz ocenę **dobrą**
 - jeżeli uzyskasz 75 % punktów z części I i 75 % punktów z części II otrzymasz ocenę **bardzo dobrą**
-

Część pierwsza (16 punktów)

- 1. Przetrwalniki to formy chroniące gatunek w niekorzystnych warunkach przed wyginieciem:** (1p.)
a/ prawda
b/ fałsz

- 2. Część optyczną mikroskopu stanowią:** (1p.)
a/ tubus, stolik, lusterko, obiektyw
b/ obiektyw, okular, aparat oświetlający, lusterko
c/ stolik, lusterko, aparat oświetlający, śruba makrometryczna

- 3. Wielkość najmniejszych drobnoustrojów zwanych wirusami wynosi:** (1p.)
a/ 1 - 1,5 nm
b/ 2 - 20 mm
c/ 10 - 300 nm

- 4. Eza to:** (1p.)
a/ drucik wygięty w oczko osadzony w drewnianej ręczce
b/ prosty drucik osadzony w drewnianej ręczce
c/ szczypce służące do trzymania gorącej próbówki

- 5. Powiększenie mikroskopu obliczamy mnożąc powiększenie okularu x powiększenie obiektywu.** (1p.)
a/ prawda
b/ fałsz

- 6. Do drobnoustrojów zaliczamy:** (1p.)
a/ wirusy, bakterie, pierwotniaki, stawonogi
b/ wirusy, bakterie, drożdże, pleśnie
c/ wirusy drożdże, mchy, porosty

- 7. Preparat przyżyciowy służy do oglądania drobnoustrojów utrwalonych i barwionych.** (1p.)
a/ prawda
b/ fałsz

- 8. Mineralizacja to całkowity rozkład związków organicznych do najprostszych substancji nieorganicznych:** (1p.)
a/ prawda
b/ fałsz
- 9. Polski uczyony związany z rozwojem mikrobiologii rolniczej to:** (1p.)
a/ Stanisław Winogradzki
b/ Arkady Fiedler
c/ Bogusław Chrzęstowski
- 10. Aparat Kocha służy do wyjąławiania pożywek i zabijania drobnoustrojów:** (1p.)
a/ prawda
b/ fałsz
- 11. Która z wymienionych poniżej fermentacji przebiega przy udziale tlenu:** (1p.)
a/ fermentacja masłowa
b/ fermentacja alkoholowa
c/ fermentacja octowa
- 12. Drożdże to:** (1p.)
a/ substancje galaretowate
b/ jednokomórkowe grzyby
c/ formy przetrwalnikowe
- 13. Agar służy do zestalania pożywek na których rosną drobnoustroje.** (1p.)
a/ prawda
b/ fałsz
- 14. Główne środowiska bytowania drobnoustrojów to:** (1p.)
a/ soki owocowe, powietrze, skóra człowieka
b/ gleba, krew i osocze, powietrze
c/ gleba woda powietrze
- 15. Mikrobiologia to nauka o drobnoustrojach.** (1p.)
a/ prawda
b/ fałsz
- 16. Rzęski to narząd ruchu u bakterii.** (1p.)
a/ prawda
b/ fałsz

10. Pasteryzacja to zwalczanie szkodliwej mikroflory za pomocą temperatury powyżej 100° C i pod zwiększonym ciśnieniem. (1p.)

- a/ prawda
- b/ fałsz

11. Acetobacter to bakterie octowe biorące udział w produkcji octu. (1p.)

- a/ prawda
- b/ fałsz

12. Oddychanie jest procesem dysymilacji. (1p.)

- a/ prawda
- b/ fałsz

13. Uzupełnij zdania: (3p.)

- a/ Wirusy to drobnoustroje.
- b/ Dyfuzja polega na do wnętrza komórki.
- c/ Grzybki kefirowe służą do produkcji

14. Ludwik Pasteur to odkrywca: (1p.)

- a/ wirusów
- b/ drożdży
- c/ bakterii fermentacji mlekowej

15. Fermentacja propionowa wykorzystywana jest w przemyśle do dojrzewania (1p.)

16. Źródłem azotu są związki mineralne występujące w wodzie. (1p.)

- a/ prawda
- b/ fałsz

**Test z mikrobiologii dla klasy 1 technikum: technik żywienia i gospodarstwa domowego
za I i II semestr roku szkolnego 2002/2003**

Test składa się z dwóch części

Czas rozwiązywania: 60 minut

Aby przejść do rozwiązywania części drugiej należy rozwiązać część pierwszą testu:

- jeżeli uzyskasz 50 % punktów z części I otrzymasz ocenę **dopuszczającą**
 - jeżeli uzyskasz 75 % punktów z części I otrzymasz ocenę **dostateczną**
 - jeżeli uzyskasz 75 % punktów z części I i 50 % punktów z części II otrzymasz ocenę **dobrą**
 - jeżeli uzyskasz 75 % punktów z części I i 75 % punktów z części II otrzymasz ocenę **bardzo dobrą**
-

Część pierwsza (16 punktów)

1. Mikrobiologia to nauka o drobnoustrojach. (1p.)

- a/ prawda
- b/ fałsz

2. Mineralizacja to całkowity rozkład związków organicznych do najprostszyc
nieorganicznych: (1p.)

- a/ prawda
- b/ fałsz

3. Drożdże to: (1p.)

- a/ substancje galaretowate
- b/ jednokomórkowe grzyby
- c/ formy przetrwalnikowe

4. Polski uczyony związany z rozwojem mikrobiologii rolniczej to: (1p.)

- a/ Stanisław Winogradzki
- b/ Arkady Fiedler
- c/ Bogusław Chrzęstowski

5. Główne środowiska bytowania drobnoustrojów to: (1p.)

- a/ soki owocowe, powietrze, skóra człowieka
- b/ gleba, krew i osocze, powietrze
- c/ gleba woda powietrze

6. Aparat Kocha służy do wyjaławiania pożywek i zabijania drobnoustrojów: (1p.)

- a/ prawda
- b/ fałsz

7. Eza to: (1p.)

- a/ drucik wygięty w oczko osadzony w drewnianej ręczce
- b/ prosty drucik osadzony w drewnianej ręczce
- c/ szczypce służące do trzymania gorącej próbówki

-2-

8. Część optyczną mikroskopu stanowią: (1p.)

- a/ tubus, stolik, lusterko, obiektyw

- b/ obiektyw, okular, aparat oświetlający, lustro
c/ stolik, lusterko, aparat oświetlający, śruba makrometryczna

9. Powiększenie mikroskopu obliczamy mnożąc powiększenie okularu x powiększenie obiektywu. (1p.)

- a/ prawda
b/ fałsz

10. Preparat przyżyciowy służy do oglądania drobnoustrojów utrwalonych i barwionych. (1p.)

- a/ prawda
b/ fałsz

11. Agar służy do zestawiania pożywek na których rosną drobnoustroje. (1p.)

- a/ prawda
b/ fałsz

12. Do drobnoustrojów zaliczamy: (1p.)

- a/ wirusy, bakterie, pierwotniaki, stawonogi
b/ wirusy, bakterie, drożdże, pleśnie
c/ wirusy drożdże, mchy, porosty

13. Rzęski to narząd ruchu u bakterii. (1p.)

- a/ prawda
b/ fałsz

14. Przetrwalniki to formy chroniące gatunek w niekorzystnych warunkach przed wyginieciem: (1p.)

- a/ prawda
b/ fałsz

15. Wielkość najmniejszych drobnoustrojów zwanych wirusami wynosi: (1p.)

- a/ 1 - 1,5 nm
b/ 2 - 20 mm
c/ 10 - 300 nm

16. Która z wymienionych poniżej fermentacji przebiega przy udziale tlenu: (1p.)

- a/ fermentacja masłowa
b/ fermentacja alkoholowa
c/ fermentacja octowa

Część druga (28 punktów)

1. Uzupełnij zdania: (3p.)

- a/ Wirusy to drobnoustroje.
b/ Dyfuzja polega na do wnętrza komórki.
c/ Grzybki kefirowe służą do produkcji

2. Zróbienie użycia się zwiędzi mikroorganizmów występujące w wodzie. (1p.)

- a/ prawda
- b/ fałsz

3. **Uzupełnij zdanie:** (3p.)

Bakterie łączą się ze sobą tworząc:

- a/ dwoinki
- b/ czwórniaki
- c/
- d/
- e/

4. **Oddychanie jest procesem dysymilacji.** (1p.)

- a/ prawda
- b/ fałsz

5. **Ludwik Pasteur to odkrywca:** (1p.)

- a/ wirusów
- b/ drożdży
- c/ bakterii fermentacji mlekowej

6. **Pasteryzacja to zwalczanie szkodliwej mikroflory za pomocą temperatury powyżej 100° C i pod zwiększonym ciśnieniem.** (1p.)

- a/ prawda
- b/ fałsz

7. **Czym zajmują się poszczególne dziedziny mikrobiologii ?** (3p.)

- a/ mikrobiologia przemysłowa (a -)
- b/ mikrobiologia weterynaryjna (b -)
- c/ mikrobiologia rolnicza (c -)

- 1/ bada choroby występujące wśród zwierząt
- 2/ bada wpływ drobnoustrojów na glebę
- 3/ bada wykorzystanie drobnoustrojów w przemyśle

8. **Dopasuj w pary:** (3p.)

- a/ bakterie ciepłolubne 1/ psychrofile (a -)
- b/ bakterie zimnolubne 2/ mezofile (b -)
- c/ bakterie gorącólubne 3/ termofile (c -)

9. **Promieniowanie ultrafioletowe o długości fal 260-268 nm ma działanie:** (1p.)

- a/ bakteriobójcze
- b/ bakteriostatyczne

10. **Dopasuj nazwę reakcji do właściwej fermentacji:** (3p.)

- a/ fermentacja octowa (a -)
- b/ fermentacja propionowa (b -)
- c/ fermentacja masłowa (c -)

- 1/ $3\text{CH}_3\text{CHOH} \cdot \text{COOH} \rightarrow 2\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH} + \text{CH}_3\text{COOH} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{wolna energia}$
- 2/ $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH} + 2\text{CO}_2 + 2\text{H}_2 + \text{wolna energia}$
- 3/ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O} + 118 \text{ kcal}$

11. **Uzupełnij zdania:** (3p.)

- a/ Wnętrze komórki bakteryjnej wypełnione jest substancją zwaną
- b/ Drobnoustroje cudzożywne to i pasożyty.
- c/ Posiew kłuty wykonany jest za pomocą

12. *Acetobacter* to bakterie octowe biorące udział w produkcji octu. (1p.)

a/ prawda

b/ fałsz

13. Bakterie masłowe należą do rodzaju *Clostridium*. (1p.)

a/ prawda

b/ fałsz

14. Bakterie masłowe nie tworzą przetrwalników. (1p.)

a/ prawda

b/ fałsz

**15. Fermentacja propionowa wykorzystywana jest w przemyśle
do dojrzewania** (1p.)

16. Drożdże szlachetne dzielimy na dwie grupy: (1p.)

a/ prawda

b/ fałsz