

**WPISUJE UCZEŃ**

KOD UCZNI

--	--	--

DATA URODZENIA UCZNI

--	--	--	--	--	--	--

dzień miesiąc rok

miejsce  
na naklejkę  
z kodem

dysleksja

**SPRAWDZIAN  
W SZÓSTEJ KLASIE  
SZKOŁY PODSTAWOWEJ  
„Pszczoły i miody”**

**KWIECIEŃ 2006**

**Instrukcja dla ucznia**

1. Sprawdź, czy zestaw egzaminacyjny zawiera 8 stron.  
Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.
2. Na tej stronie i na karcie odpowiedzi wpisz swój kod i datę urodzenia.
3. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania.
4. Rozwiązania zapisuj długopisem albo piórem z czarnym tuszem/atramentem.  
Nie używaj korektora.
5. W zadaniach od 1. do 20. są podane cztery odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ kratek na karcie odpowiedzi:

A	B	C	D
---	---	---	---

6. Wybierz tylko jedną odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np. gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

■	B	C	D
---	---	---	---

7. Staraj się nie popełniać błędów przy zaznaczaniu odpowiedzi, ale jeśli się pomylisz, błędne zaznaczenie otocz kółkiem i zaznacz inną odpowiedź.

⊙	B	C	■
---	---	---	---

8. Rozwiązania zadań od 21. do 25. zapisz czytelnie i starannie w wyznaczonych miejscach. Pomyłki przekreślaj.
9. Ostatnia strona arkusza jest przeznaczona na brudnopis. Zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane.

**Czas pracy:  
60 minut**

**Liczba punktów  
do uzyskania: 40**

Tekst do zadań od 1. do 3.

Pszczoły to niezwykle owady. Tworzą dobrze zorganizowane społeczeństwo, w którym każdy owad pełni określone funkcje. Żyją w rodzinach, których liczebność zmienia się w zależności od pory roku. Jesienią jedna pszczoła rodzina liczy około 20 tysięcy osobników, wiosną liczba pszczół w rodzinie nieco się zmniejsza, a latem wzrasta do 50 tysięcy i więcej.

W obrębie swego gniazda pszczoły utrzymują stale określoną temperaturę i wilgotność odpowiadającą ich potrzebom. Dzięki zapasom pokarmu zgromadzonym w gnieździe mogą przetrwać okres, gdy niska temperatura na zewnątrz uniemożliwia im opuszczenie ula i nie mogą zbierać nektaru z kwitnących roślin.

Utarło się w naszym języku powiedzenie *pracowity jak pszczołka*, a pszczoły stały się symbolem porządku, pilności i pracowitości. Nic dziwnego. Te owady pracują od świtu do nocy nie tylko dla siebie i swej pszczelej rodziny. Zbierając nektar z kwiatów, zapylają rośliny i dzięki temu zwiększają plony. To największy pożytek, jaki mamy z pszczół. Wartościowe jest również wszystko, co wytwarzają: miód, mleczko pszczele, wosk, kit. Nawet ich jad ma dużą wartość leczniczą.

Najbardziej znanym produktem wytwarzanym przez pszczoły jest miód nektarowy. Jego odmiany zależą od gatunku roślin, z których kwiatów pszczoła pobrała nektar. Są np. miody akacjowe, wrzosowe, lipowe, gryczane.

Miód ma wysoką wartość kaloryczną. Zawiera łatwo przyswajalne cukry, które są wchłaniane do organizmu bez potrzeby ich trawienia.

Miód wykazuje działanie bakteriostatyczne, tzn. hamuje rozwój i rozmnażanie się bakterii. W dawnych latach mieszano z miodem różne produkty, by je zakonserwować i zabezpieczyć przed zepsuciem. Od wieków znane są też lecznicze właściwości miodu. Do dziś przeziębienia czy stany zapalne gardła leczymy wodą z miodem i cytryną.

Na podstawie: I. Gumowska *Pszczoły i ludzie*, J. Guderska *W ulu i na kwiatach*

1. Liczebność pszczelej rodziny
  - A. latem jest mniejsza niż jesienią.
  - B. nie zależy od pory roku.
  - C. wiosną jest największa.
  - D. jesienią jest mniejsza niż latem.
  
2. Pszczoły przyczyniają się do pomnażania plonów, ponieważ
  - A. wytwarzają różne miody.
  - B. zachowują porządek w ulu.
  - C. zapylają kwitnące rośliny.
  - D. produkują wosk, kit i jad.
  
3. Miód ma własności konserwujące i lecznicze, ponieważ
  - A. powstrzymuje rozwój bakterii.
  - B. jest łatwo strawny.
  - C. powstaje z nektaru różnych roślin.
  - D. jest bardzo kaloryczny.
  
4. W zimowy dzień w środku ula było plus 24°C, a na zewnątrz ula minus 17,5°C. W środku ula było wtedy cieplej niż na zewnątrz o
 

A. 6,5°C	B. 7,5°C	C. 40,5°C	D. 41,5°C
----------	----------	-----------	-----------

*Tekst do zadań od 5. do 7.*

Człowiek hoduje pszczoły i wykorzystuje je od tysięcy lat. Najpierw miało miejsce prymitywne „podkradanie” miodu dzikim pszczołom, gnieźdzącym się w dziuplach wypróchniałych drzew lub w małych jaskiniach czy szczelinach skalnych. Potem rozwinęło się bartnictwo, tzn. hodowla pszczoł w barciach, czyli naturalnych lub sztucznie wydrążonych dziuplach. A na końcu dopiero pasiecznictwo, tzn. hodowla pszczoł w pasiece, czyli w skupisku uli ustawionych na niewielkiej przestrzeni.

W Polsce hodowlę pszczoł w barciach znano już we wczesnym średniowieczu. Na terenie dawnych grodów – dzisiejszego Gniezna i Opolu – znaleziono narzędzia z XII w. do drażnienia w drzewie barci. Wraz z rozwojem bartnictwa rozwijało się prawo z nim związane. Znany jest np. statut księcia mazowieckiego Janusza I z 1401 roku określający różne obowiązki i przywileje właścicieli pszczoł.

W połowie XVII wieku bartnictwo stopniowo zaczęło zanikać, za to coraz bardziej rozwijała się hodowla pszczoł w pasiekach.

Na podstawie: I. Gumowska *Pszczoły i ludzie*

**5.** Co to jest barć?

- A. Szczelina między skałami.
- B. Skupisko uli.
- C. Otwór w pniu drzewa.
- D. Mała jaskinia.

**6.** Narzędzia z XII wieku znalezione w Gnieźnie i Opolu świadczą, że na tych terenach w średniowieczu

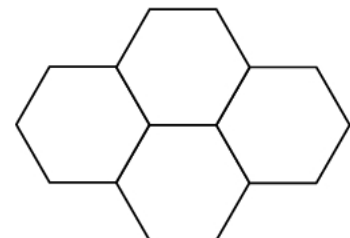
- A. podbierano miód dzikim pszczołom.
- B. zajmowano się bartnictwem.
- C. bartnictwo zaczęło zanikać.
- D. hodowano pszczoły w pasiekach.

**7.** Książę mazowiecki określił prawa dotyczące właścicieli pszczoł w

- A. XII wieku.
- B. XIV wieku.
- C. XV wieku.
- D. XVII wieku.

*Tekst do zadań 8. i 9.*

Na rysunku obok przedstawiono fragment tapety „plaster miodu” utworzony z sześciokątów. Wszystkie boki w tych sześciokątach są tej samej długości i wszystkie kąty mają taką samą miarę.



**8.** Ile osi symetrii ma narysowany fragment tapety?

- A. 6
- B. 2
- C. 1
- D. 4

**9.** Kąty w narysowanych sześciokątach mają po

- A.  $30^\circ$
- B.  $45^\circ$
- C.  $90^\circ$
- D.  $120^\circ$

Tekst do zadań 10. i 11.

**Lipiec z pszczoł kapelą**

Lipiec z pszczoł kapelą  
czuwa nad ogrodem,  
więc mu ogrodniczka  
niesie chleba z miodem.

Ewa Szelburg-Zarembina

10. Co jest charakterystyczną cechą tego wiersza?

- A. Jest rozbudowaną przenośnią.
- B. Jest oparty na porównaniu.
- C. Zawiera wiele epitetów.
- D. Zawiera wyrazy dźwiękonaśladowcze.

11. Które wersy wiersza się rymują?

- A. 1. i 2.
- B. 2. i 3.
- C. 2. i 4.
- D. 1. i 4.

Tekst do zadań od 12. do 14.

W sklepie „Bartnik” różne odmiany miodu są sprzedawane wyłącznie w opakowaniach oferowanych w cenniku:

Odmiana miodu	Cena 1 słoika miodu (w złotych)	
	masa 0,25 kg	masa 0,5 kg
akacjowy	6,20	10,80
gryczany	5,80	10,50
lipowy	6,40	10,80
wielokwiatowy	4,50	8,00
wrzosowy	10,80	18,00

12. Które zdanie o miodach sprzedawanych w sklepiku „Bartnik” jest prawdziwe?

- A. Mały słoik miodu wrzosowego kosztuje tyle, co duży gryczanego.
- B. Miód akacjowy jest najdroższy, a wielokwiatowy najtańszy.
- C. Najbardziej zbliżone są ceny miodu wielokwiatowego i wrzosowego.
- D. Duże słoiki miodu lipowego i akacjowego mają tę samą cenę.

13. Agata potrzebuje do upieczenia pierników 0,4 kg miodu. Kupuje ten miód w sklepie „Bartnik”. Ile zapłaci, jeśli chce wydać jak najmniej pieniędzy?

- A. 4,50 zł
- B. 9 zł
- C. 8 zł
- D. 6,40 zł

14. Jacek chce się dowiedzieć, o ile więcej kosztuje 1 kg miodu akacjowego kupionego w małych słoikach od 1 kg tego miodu kupionego w dużych słoikach. Wystarczy, aby obliczył wartość wyrażenia

- A.  $10,80 : 6,20$
- B.  $4 \cdot 6,20 - 2 \cdot 10,80$
- C.  $10,80 - 6,20$
- D.  $(4 \cdot 6,20) : (2 \cdot 10,80)$

15. Jedna łyżeczka miodu waży przeciętnie 7,2 g. Pan Adam wypija codziennie szklankę wody z trzema łyżeczkami miodu, a jego żona – z dwiema. Na ile dni wystarczy im słoik zawierający 360 g miodu?

- A. Na 10 dni.                      B. Na 25 dni.                      C. Na 50 dni.                      D. Na 36 dni.

16. W dwóch słojach jest razem 7,4 litra miodu. W jednym z nich jest o 2,2 litra więcej niż w drugim. Która odpowiedź spełnia oba warunki zadania?

- A. 4,9 litra i 2,7 litra  
B. 3,7 litra i 5,9 litra  
C. 4,8 litra i 2,6 litra  
D. 2,8 litra i 4,6 litra

*Tekst i mapa do zadania 17.*

Jedyny w Polsce technikum pszczelarskie znajduje się w Pszczelej Woli.



17. W jakim kierunku od Warszawy znajduje się Pszczela Wola?

- A. Południowo-zachodnim.  
B. Południowo-wschodnim.  
C. Północno-wschodnim.  
D. Północno-zachodnim.

18. Na planie w skali 1:2000 odległość od ula do rosnącej na łące lipy jest równa 4 cm. Jaka jest odległość w terenie między ulem a tą lipą?

- A. 500 m                      B. 50 m                      C. 800 m                      D. 80 m

19. Do pomalowania jednego ula zużywa się  $\frac{2}{3}$  puszki farby. Ile puszek farby trzeba kupić, żeby pomalować 14 takich uli?

- A. 21                      B. 14                      C. 10                      D. 9

20. Samochód z ulami wyruszył z Lipowa o godzinie  $2^{55}$  i przybył na wrzosowisko po 50 minutach. Ustawienie uli na wrzosowisku zajęło półtorej godziny. O której godzinie zakończono ustawianie uli?

- A.  $5^{35}$                       B.  $5^{15}$                       C.  $4^{55}$                       D.  $4^{35}$





## Brudnopis

