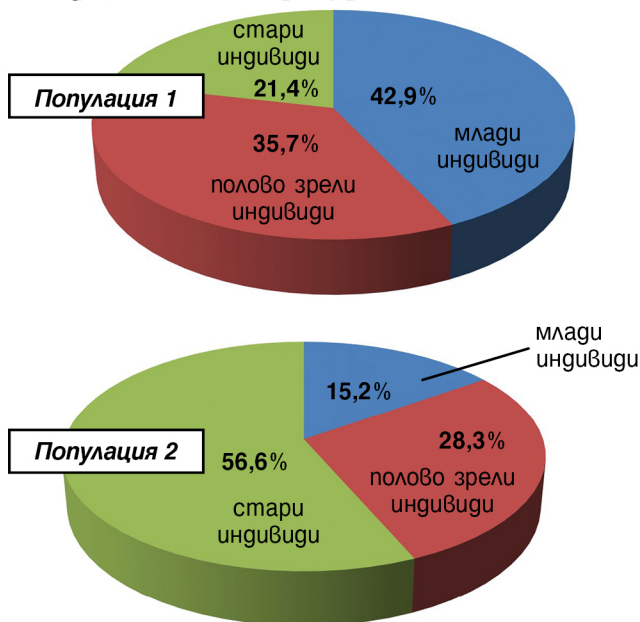




**10. Кои от изброените твърдения са верни за представените фигури?**



- Популация 1 е нарастваща.
- Популация 2 е намаляваща.
- Възрастните индивиди в популация 2 са повече от тези в популация 1.
- Полово зрелите индивиди в популация 1 са повече от младите в нея.
- Младите индивиди и в двете популации са най-малко.

- |             |             |
|-------------|-------------|
| А) 1, 2 и 3 | Б) 1, 3 и 4 |
| В) 2, 3 и 4 | Г) 2, 3 и 5 |
| Д) 3, 4 и 5 |             |

**11. Към надорганизмовите равнища на организация на живата материя НЕ се отнасят:**

- орган
- популация
- биоценоза
- система от органи
- екосистема

- |          |          |
|----------|----------|
| А) 1 и 2 | Б) 1 и 4 |
| В) 1 и 5 | Г) 2 и 3 |
| Д) 4 и 5 |          |

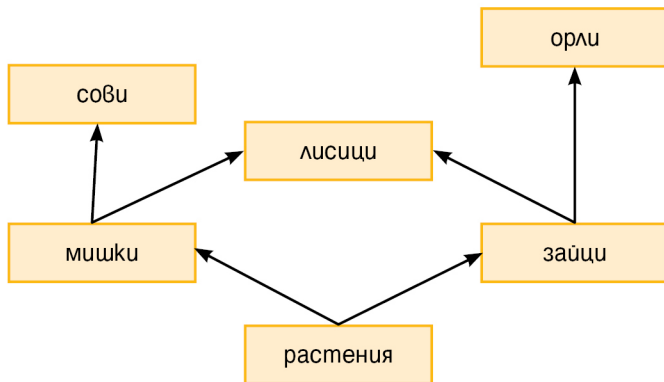
**12. Кои от изброените твърдения са верни за представената екологична пирамида?**

- Представена е пирамидата на числеността в горска биоценоза.
- Пирамидата е права.
- Това е пирамида на енергията.
- Броят на индивидите от  $K_3$  е по-голям от  $K_2$ .
- Пирамидата е обърната.



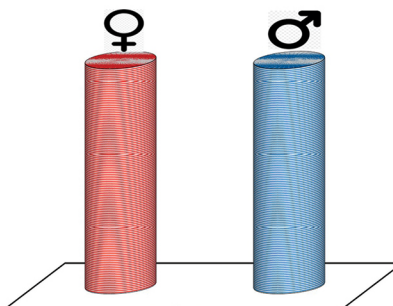
- |          |          |
|----------|----------|
| А) 1 и 4 | Б) 1 и 5 |
| В) 2 и 3 | Г) 2 и 4 |
| Д) 4 и 5 |          |

**13. Представена е схема на хранителна мрежа. Кои от твърденията са верни?**



- Ако се увеличи популацията на мишките, ще се увеличи и популацията на совите.
  - Ако намалее популацията на лисиците, ще се увеличи популацията на зайците.
  - Совите и лисиците са консументи от III ред.
  - Орлите са редуценти в биоценозата.
  - Мишките и зайците са консументи от I ред.
- |             |             |
|-------------|-------------|
| А) 1 и 3    | Б) 1 и 4    |
| В) 2 и 5    | Г) 1, 2 и 5 |
| Д) 3, 4 и 5 |             |

**14. На графиката е представена полова структура на една популация. Какви изводи могат да се направят за нея?**



- Популацията е характерна за моногамен вид.
- За индивидите от популацията е характерна полигамия.
- Примери за популация с подобна полова структура са щъркелите и лебедите.
- Популации с подобна полова структура има сред копитните бозайници – елени, кози и др.
- Примери за популация с подобна полова структура са пчелите и мравките.

- A) 1 и 3
- B) 1 и 5
- Д) 4 и 5

- Б) 1 и 4
- Г) 2 и 3

- A) 1 и 3
- B) 2 и 5
- Д) 4 и 5

- Б) 2 и 4
- Г) 3 и 4

15. При кои от посочените взаимоотношения индивидите от двете популации си влияят положително (+ +)?

- 1. коменсализъм
  - 2. паразитизъм
  - 3. хищничество
  - 4. симбиоза
  - 5. протокооперация
- A) 1 и 3
  - B) 2 и 4
  - B) 2 и 5
  - Г) 3 и 4
  - Д) 4 и 5

16. Кои от изброените процеси НЕ са свързани с кръговрата на въглерода в природата?

- 1. гутация
  - 2. горене
  - 3. дишане
  - 4. фотосинтеза
  - 5. транспирация
- A) 1 и 3
  - B) 1 и 5
  - B) 1, 2 и 4
  - Г) 2, 3 и 4
  - Д) 3, 4 и 5

17. Числеността на една популация зависи от:

- 1. раждаемостта и смъртността
  - 2. емиграцията на индивиди от популацията
  - 3. имиграцията на индивиди в популацията
  - 4. начина на размножаване
  - 5. географското разпространение
- A) 1, 2 и 3
  - B) 1, 3 и 4
  - B) 2, 3 и 4
  - Г) 2, 3 и 5
  - Д) 3, 4 и 5

18. За коменсализма е вярно, че:

- 1. единият вид има полза, а за другия е без значение
  - 2. и двата вида имат полза
  - 3. е взаимоотношение между лъв и лешояд
  - 4. един вид живее за сметка на друг
  - 5. е взаимоотношение между лисица и кърлеж
- A) 1 и 3
  - B) 1 и 5
  - B) 1, 2 и 4
  - Г) 2, 3 и 4
  - Д) 3, 4 и 5

19. Антропогенни фактори са:

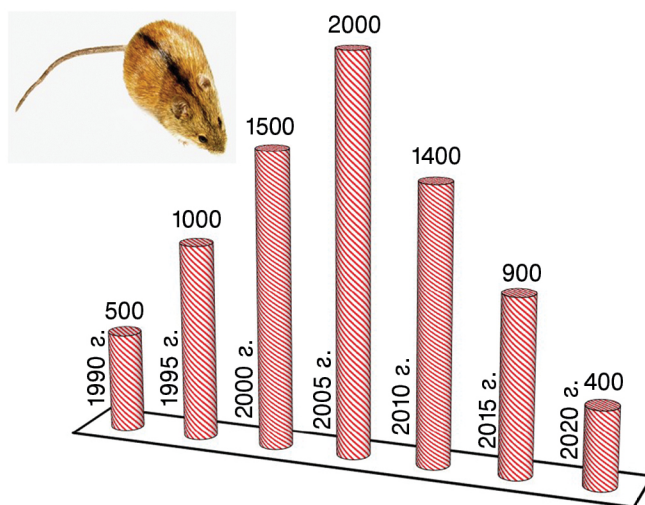
- 1. въздух, светлина и температура
- 2. факторите на неживата природа, които влияят върху всички организми
- 3. факторите, жизненонеобходими за съществуването на човека
- 4. дейностите на човека, които причиняват изменения в природата
- 5. изсичането на гори и нерегламентирани сметища

20. Определете числеността на една популация от колхидски фазан в края на размножителния сезон, ако знаете, че:

- първоначалната численост на популацията през пролетта е 1200 екземпляра
- броят на новоизлюпените индивиди през размножителния сезон е 533 индивида
- броят на умрелите индивиди е 111
- броят на имигрантите е 38
- броят на емигриралите птици е 19

Отговор: .....

21. На фигурата е представена динамиката в числеността на една популация от полска мишка на о-в Персин (Беленски остров) за период от 20 години. Направете твърденията за популацията на полската мишка верни, като избирате от посоченото в скобите.



- A) Причина за бързото увеличаване на популацията до 2005 г. е по-високата (раждаемост/емиграция).
- B) През 2010 г. плътността на популацията е (по-малка/по-голяма), отколкото през 1995 г.
- B) Причина за рязкото намаляване на числеността на популацията след 2010 г. е (изчерпването на храната/имиграцията).
- Г) От 1990 до 2005 г. броят на индивидите в популацията е нараснал (4 пъти/5 пъти).
- Д) Полските мишки са (еврибионтни видове/стенобионтни видове).