

1. A 1 punkt

2. A - 3, B - 3, C - 5, D - 6, E - 4, F - 7 2 punkti- kõik õige, üks viga 1 punkt

3. D 1 punkt

4. A 1 punkt

5. C 1 punkt

6. A-5, B-2, C-1, D-3, E-4, F-6 2 viga 1 punkt, kõik õige 2 punkti

7. 4 punkti

A. Rakuhingamine                      B. Hapnik/ O<sub>2</sub>                      C. Glükoos                      D. Tsütoplasmapõrgustikul  
E. Süsihappegaas/ CO<sub>2</sub>                      F. Hingamisamisahel/elektronide transportahel  
G. ATP molekulid                      H. Vesi/ H<sub>2</sub>O

8. B - 2 punkti, E- 1 punkt

9. D ja F 2 punkti

10. a) O<sub>2</sub>, b) NADP 2 punkti

11. a`0,5 punkti, kokku 2,5 punkti

Profaas on A                      Anafaas on D                      Metafaas C ja B                      Interfaas on E

12. D 1 punkt

13. D - 2 punkti, C- 1 punkt

14. 5 punkti

- a) Translatsioon (1 punkt); valgusüntees, polüpeptiidi moodustumine (0,5 punkti)  
b) Jah  
c) 1- ribosoom, 2 - mRNA, 3- tRNA,4- antikoodon (võib ka nukleotiid või lämmastikalus)  
5 - aminohape, 6 – peptiidside/polüpeptiid, 7– koodon

15. B 2 punkti

16. A 1 punkt

17. Sellised ringid tekivad mullas esinevate sümbiootiliste seente seeneniidistiku koostöös taimedega, mille tulemusena varustatakse taimi paremini veega. 2 punkti

Üks aspekt (seenering; sümbioos, taimede varustamine veega). 1 punkt

18. Õige ahel - 2 punkti, 1 viga - 1 punkt

pisilemmel → roosärg → ahven → saarmas

19. E 1 punkt

20. B 1 punkt

21. 2,5 punkti

A. 6      B. 7      C. 5      D. 7      E. 5

22. 1 punkt

...avastatud valk aitab taimel paremini taluda põuda, kui seda valku **on ülehulgas**. Viimane asjaolu **on takistuseks**, et kasutada selle valguga manipuleerimist täpissordiaretuses.

23. 2,5 punkti

A	B	C	D	E
5	2	1	4	3

24. A 1 punkt

25. C ja G a`0,5 punkti, kokku 1 punkt

26. C A B D 1 punkt

27. Lõhe ja forell 1 punkt

28. E 1 punkt

**Kokku 48,5 punkti**