

**1. Kõik õige- 2 punkti, 1 viga- 1,5 punkti, 2 viga - 1 punkt, rohkem viga - 0 punkti)**

Pruunkaru on suurim Eestis elav **kiskjaline** ja on **karulaste** sugukonda kuuluv loomaliik. Karu on **omnivoor**. Karupojad sünnivad **talvel**. Neid võib olla 1–5, kuid kõige sagedasem on 2 poega. Sündides on nad vaid **0,5** kilogrammi raskused, pimedad ja abitud. Pojad **imevad** emapiima ja kasvavad kiiresti.

Talve veedavad karud **taliuinakus**. Sel ajal on neil kehatemperatuur natuke **madalam** kui tavaliselt ja ka ainevahetus **aeglustub**.

Karud liiguvad ringi peamiselt **videvikus ja öösel**. Karud on eelistavad **marju ja vastseid**. Eestis **ei ole** pruunkaru looduskaitse all.

**2. Jääkaru karv on seest õõnes, mistõttu on iga karva sees õhk (1punkt) ja karv on tegelikult värvusetu ja läbipaistev, mis peegeldab suurema osa nähtavast valgusest tagasi (1punkt), kokku 2 punkti**

**3. A, 1 punkt**

**4. E, 1 punkt**

**5. D-vitamiini puudus, 1 punkt**

**6. Euroopa, 1 punkt**

**7. 2 punkti**

a) Seemne tekkega kaasneb **geenide/alleelide segunemine** ja sordi omadused ei jää samaks.

b) pistoksast paljundatud põõsast saab saaki **kiiremini** koristama hakata.

**8. Loomarakkudel puudub rakukest, mille olemasolul loomadel ei oleks aktiivset liikumisvõimet. 2 punkti**

**9. D, 2 punkti**

**10. B, 2 punkti**

**11. A, 2 punkti**

**12. 3 punkti**

**E.** suuraju välispind

**B.** jätke, mida mööda närviimpulsid liiguvad rakukehast eemale

**D.** ühendus, mille kaudu erutus liigub ühelt närvirakult teisele

**C.** tee, mida mööda kulgeb erutus

**A.** jätke, mida mööda närviimpulsid liiguvad rakukehasse

**F.** reguleerib neuroneid ümbritsevat keskkonda ja annab neuronitele kaitset

**13. kokku 6 punkti**

**13.1. c**

**13.2. c**

**13.3. a**

**13.4. b**

**13.5. a**

**13.6. b**

**14. kokku 5 punkti**

Mitokonder B, 2; Tsütoplasma võrgustik C, 5; Ribosoomid A, 1; Lüsosoomid E, 4; Golgi kompleks D; 3

**15. kokku 4 punkti**

**15.1. c**

**15.2. c**

**15.3. d**

**15.4. a**

**16. D, 1 punkt**

**17. B, 1 punkt**

**18. D, 1 punkt**

**19. D, 1 punkt**

**20. Kofeiin on insektitsiid, mis on mürgine ka paljudele loomadele. 1 punkt**

**21. C või E, 1 punkt**

**22. Piimhappe teke. Intensiivse füüsilise pingutuse korral redutseeritakse osa glükolüüsi tulemusel tekkinud püruvaadist laktaadiks e. piimhappeks. Et piimhape on suhteliselt tugev orgaaniline hape ( $pK_a = 3,86$ ), toimubki vere pH langus. 2 punkti**

**23. B, 1 punkt**

**24. C, 2 punkti**

**25. E, 1 punkt**

**26. B, 1 punkt**

**27. D, 1 punkt**

**28. 5 punkti**

Õige skeem ja õige tõenäosus  $\frac{1}{4}$

**Kokku: 55 punkti**