

Verkmenntaskólinn á Akureyri
Vorönn 2011 – Fjarkennsla

(LOL103)

Kennari: Börkur Már Hersteinsson

Prófdagur:.....



Fjöldi síðna/Number of pages: 13

Próftími/Exam duration: 90 min

Leyfileg hjálpargögn/Permitted accessories: Engin

Þörf fyrir/Needed: Prófvörk (eða rúðustrikaða pappír)

Gættu þess að lesa vandlega öll fyrirmæli áður en þú byrjar á próflið.

Kvittun nemanda:

Signature of students: _____

Kvittun ábyrgðarmanns prófs:

Signature of examination overseer: _____

1. (16%) Krossaspurningar. Átta spurningar, hver spurning gildir 2%. Settu kross við það svar sem passar. Aðeins eitt rétt svar við hverri spurningu.

Ef við stígum á nagla og kippum fætinum upp, hver er rétt leið taugaboðsins?

- Hreyfitaug → millitaug í mænu → skyntaug.
- Skyntaug → millitaug í mænu → hreyfitaug.
- Skyntaug → hreyfitaug → millitaug í mænu.
- Millitaug í mænu → skyntaug → hreyfitaug.

Hver þessara liða er hjaraliður:

- olnbogaliður
- mjaðmaliður
- saumar á höfuðkúpunni (sutura)
- klyftarsambryskja (symphysis pubica)

Hvað kallast ferlið þegar vatni og smáum uppleystum efnum er þrýst í gegn um smágötotta himnu en stærri efni eru skilin eftir:

- Osmósa
- Síun
- Flæði
- Agnarát

Líffærafræði kallast á latínu:

- Histologia
- Physiologia
- Cytologia
- Anatomia

Skurður sem skiptir líkamanum í hægri og vinstri hlið kallast:

- Planum sagittalis
- Planum transversum
- Planum frontale/coronalis
- Planum caput

Þessi hluti taugakerfisins er virkur þegar við erum reið, hrædd eða æst og hefur svipuð áhrif og adrenalín. Hér er verið að tala um:

- ___ Systema nervosum centrale.
- ___ Systema nervosum perifericum.
- ___ Systema nervosum sympatica.
- ___ Systema nervosum parasympatica.

Við vöðvasamdrátt:

- ___ Dragast Z-línurnar saman og tengjast í lok samdráttarins.
- ___ Styttast Aktín og mýosín sem leiðir til þess að vöðvinn styttest.
- ___ Tengist mýóglóbúlín við mýosín og vöðvinn styttest.
- ___ Er kalk nauðsynlegt til að samdráttarpróteinin geti tengst og dregið vöðvann saman.

Þessi hluti heilans er nauðsynlegur fyrir myndun langtíamanna. Hér er verið að tala um:

- ___ Hippocampus.
- ___ Amygdala.
- ___ Thalamus.
- ___ Lobus temporalis.

2. (5%) Tengisurningar. Hver spurning gildir 0,5%.

Settu númer úr fremri dálkinum á rétt strik við aftari dálkinn

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Eitt af samdráttarpróteinum í vöðvafrumum. | ___ Stratum basalis |
| 2. Höfuðkúpa | ___ Tónus |
| 3. Hluti heilans sem meðal annars samhafir tauga- og innkirtlakerfið. | ___ Cochlea |
| 4. Vöðvasamdráttur sem veldur ekki hreyfingu en viðheldur líkamsstöðu. | ___ Homeostasis |
| 5. Er vaxtarlag yfirhúðarinnar. | ___ Mýosín |
| 6. Prótínsamband í vöðvafrumum sem geymir súrefni. | ___ Interneuron |
| 7. Er hluti af heilanum sem tekur þátt í tilfinningum, hvötum og minningum. | ___ Cranium |
| 8. Snigill / kuðungur í innra eyra. | ___ Thalamus |
| 9. Millitaug. | ___ Mýóglóbín |
| 10. Samvægi / jafnvægisheigð. | ___ Limbíska kerfið /
Randkerfið |

3. (7%) Satt eða ósatt. Settu **S** (satt) eða **Ó** (ósatt) á strikið fyrir aftan hverja fullyrðingu.

ATH: Hver spurning gefur 0,5 stig og dregið er frá 0,5 stig fyrir hvert vitlaust svar. Ekkert er dregið frá ef sleppt er að svara.

Kalsítónín minnkar sykurmagn í blóði. _____

Osteoblastar mynda beinvef (beinuppbyggingarfrumur). _____

Vinstra heilahvelið stjórnar vinstri hlið líkamans. _____

Skynfrumur augans sem kallast stafir skynja liti. _____

Augasteinninn stjórnar stærð ljósops augans. _____

Atlas er efsti hálsliðurinn. _____

Kokhlust eru göng sem færa hljóðbylgjur frá ytra eyra að hljóðhimnu. _____

Taug sem liggur frá miðtaugakerfinu kallast skyntaug. _____

Ysti hluti stóra heilans kallast heilabörkur og hér fer úrvinnsla boða aðallega fram. _____

Cavum thoracica geymir meðal annars lungu og hjarta. _____

Ísómetrískur vöðvasamdráttur myndar kraft en vöðvinn hvorki lengist né styttest. _____

Fullorðnir einstaklingar hafa fleiri bein en ungabörn. _____

9% reglan er notuð til þess að meta líkamsyfirborð við t.d. húðbruna. _____

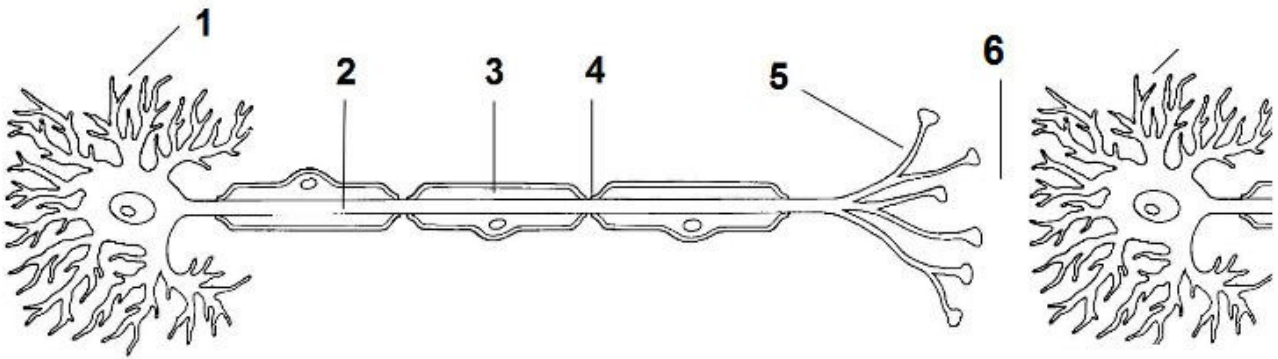
Hvatberi er frumulíffæri sem sér um að framleiða prótín. _____

4 (3%) Ef Gunnar er með fæðingablett superior og lateralis á dexter regio brachialis, hvar á líkamanum er fæðingabletturinn? _____

5. (8%) Kláraðu að fylla inn í töfluna. **ATH**, ef það er þegar settur inn innkirtill (eða annað líffæri sem losar hormón) þá nægir að koma með eitt hormón sem innkirtillinn losar og hlutverk þess. Latínuheiti innkirtilsins gefur heilt stig en ef þú manst það ekki þá getur þú sett inn íslenska heitið sem gefur hálf stig.

Innkirtill	Hormón	Hlutverk hormóns
		Stjórnar því hvort og þá hvaða hormón fremri hluti heiladinguls losar
	PTH	
Medulla suprarenalis		
		Lækkar blóðsykur með því að flytja glúkósa úr blóði inn í frumur.
	Oxýtósín	
		Breytir strák í karlmann (aukinn vöðvöxtur, skeggvöxtur, getnaðarlimur lengist, rödd verður dýpri o.fl).
Hypophysis lobus anterior		
	Estrógen	
	Kortisól	
		Eykur bruna í líkamanum og er einnig nauðsynlegt fyrir vöxt beina og tauga hjá ungabörnum.

6 (6%). Taugafruman og taugaboð. Hvað heita frumuhlutar taugafrumunnar sem verið er að benda á (latínuheiti) og hvað gera þeir? Ef þú manst ekki latínuheitið skrifaðu þá inn íslenska heitið sem gefur hálf stig.



- 1 Heiti: _____
Hlutverk: _____

- 2 Heiti: _____
Hlutverk: _____

- 3 Heiti: _____
Hlutverk: _____

- 4 Heiti: _____
Hlutverk: _____

- 5 Heiti: _____
Hlutverk: _____

- 6 Heiti: _____
Hlutverk: _____

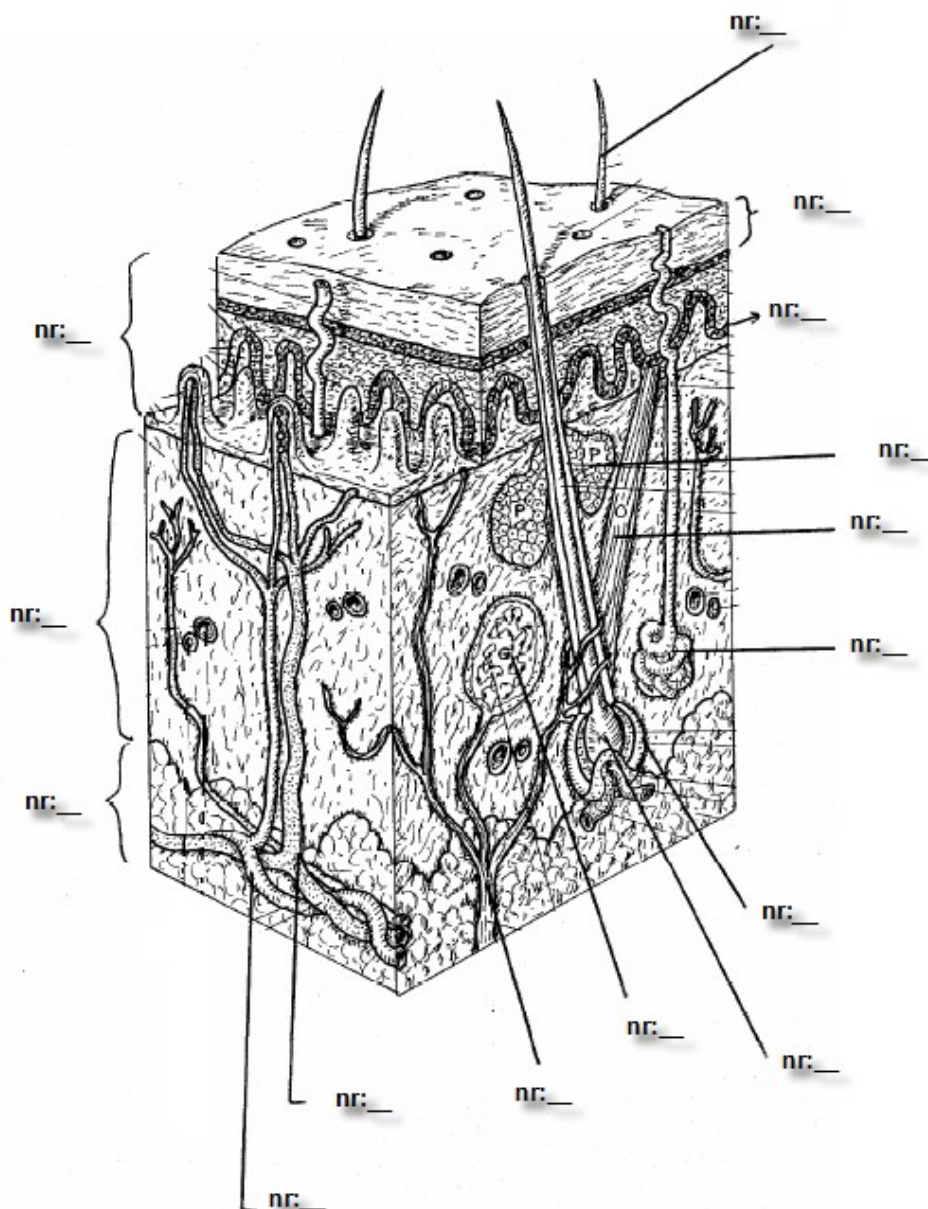
7. (14%) Ritgerðarspurningar. Svaraðu á próförk. Veldu einungis tvær af fimm spurningum.

Hvor spurning gildir 7%.

- I. Notaðu atriðin hér fyrir neðan til þess að lýsa samstarfi vöðva, þ.e. hvernig vöðvar starfa saman að hreyfingu. **ATH:** öll atriðin þurfa að koma fram.
-femur, tibia, liðamót, origo, insertio, musculus biceps **femoris** (hamstring), tendo, musculus quadriceps femoris, agonisti og antagonisti.
- II. Segðu frá öllum sjö þörum latínuheita og hvað þau þýða á íslensku. Dæmi um eitt par er hægri – vinstri og svo latínuheiti þeirra.
- III. Lýstu uppbyggingu hálaliðs með mynd. Á myndinni þurfa að koma fram a.m.k. fimm atriði. Segðu að auki frá þremur **aðalgerðum** liða og taktu eitt dæmi um hvern lið.
- IV. Segðu frá nýrnahettunum. Hvar eru þær staðsettar, hvert er latínuheiti þeirra, hvernig er þeim stjórnað, í hvað skiptast þær og hver er munurinn á þeim, hvaða hormón losa þau og hvað gera þau.
- V. Segðu frá fjórum aðalgerðum vefja. Hvað heita þeir, hverjar eru aðal undirgerðir þeirra, hvar finnast þeir og hver eru hlutverk þeirra.

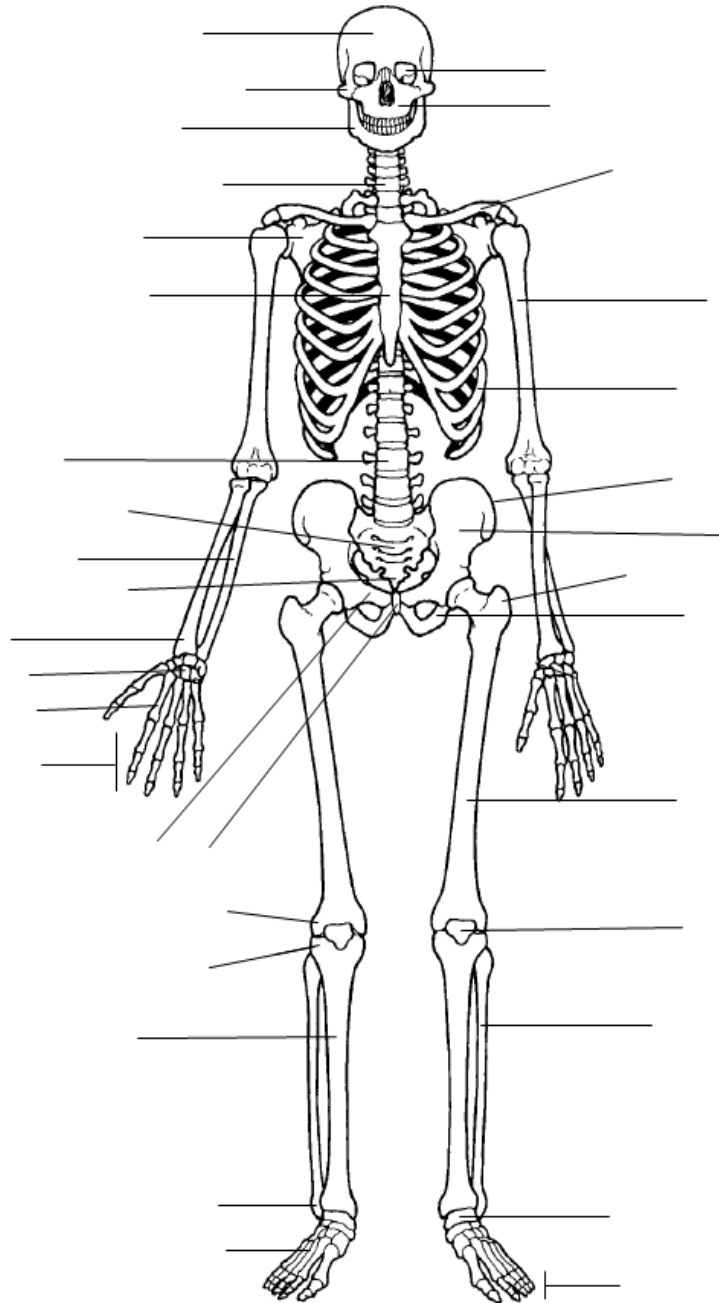
8 (4%) Settu inn réttar tölur á myndina.

1. Nervus
2. Vena
3. Bulbus pili
4. Sensor
5. Glandula sudorifera
6. Musculus arrectores pili
7. Epidermis
8. Stratum corneum
9. Glandula sebaciosa
10. Pili (scapus pili)
11. Folliculus pili
12. Stratum basale
13. Subcutis
14. Arteria
15. Dermis

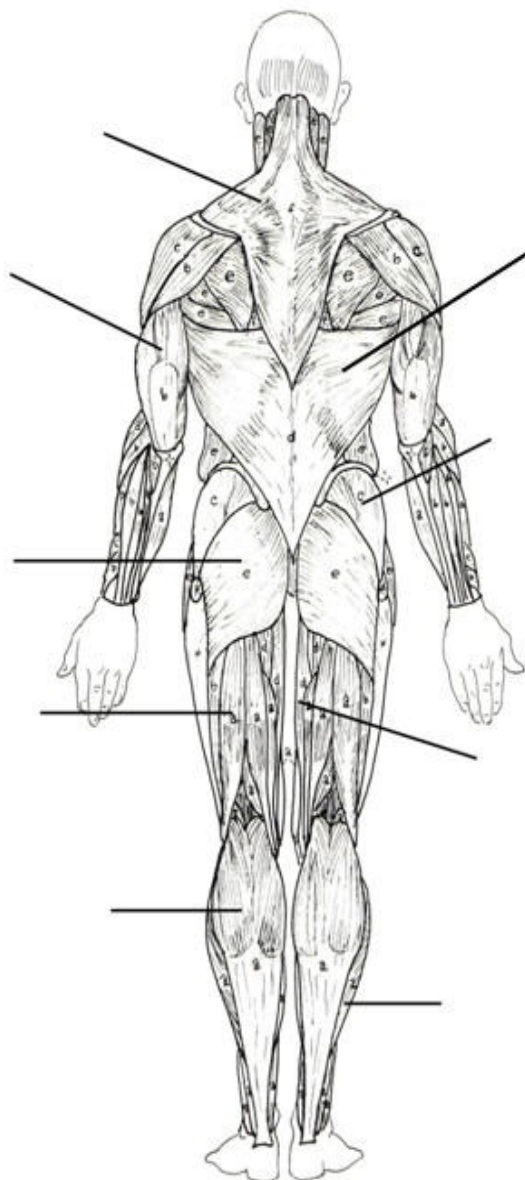
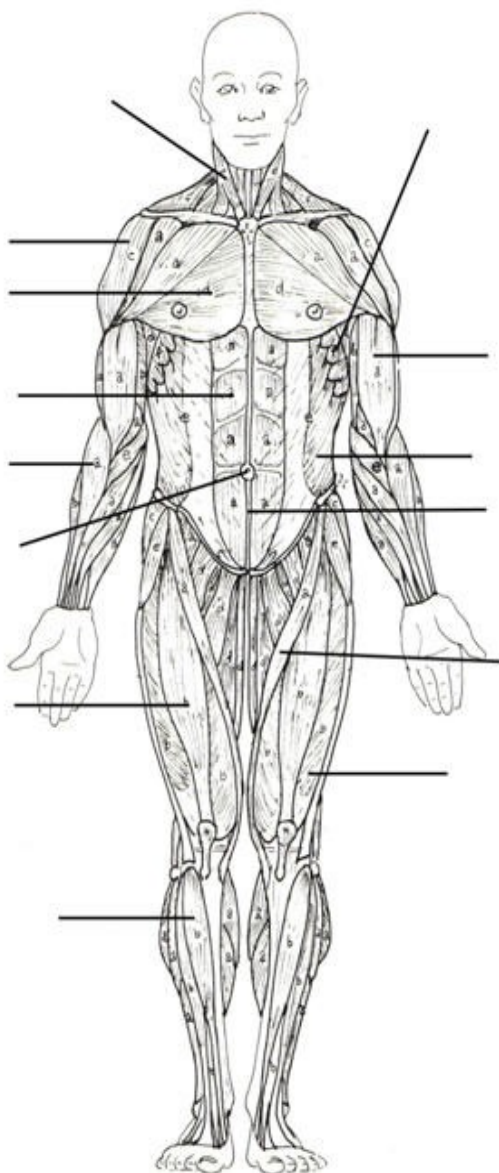


Afgangurinn af prófinu eru myndir. Skrifaðu in latínuheiti þess sem strikin benda á. Ef þú manst ekki latínuheitið skrifaðu þá inn íslenska heitið sem gefur hálf stíg.

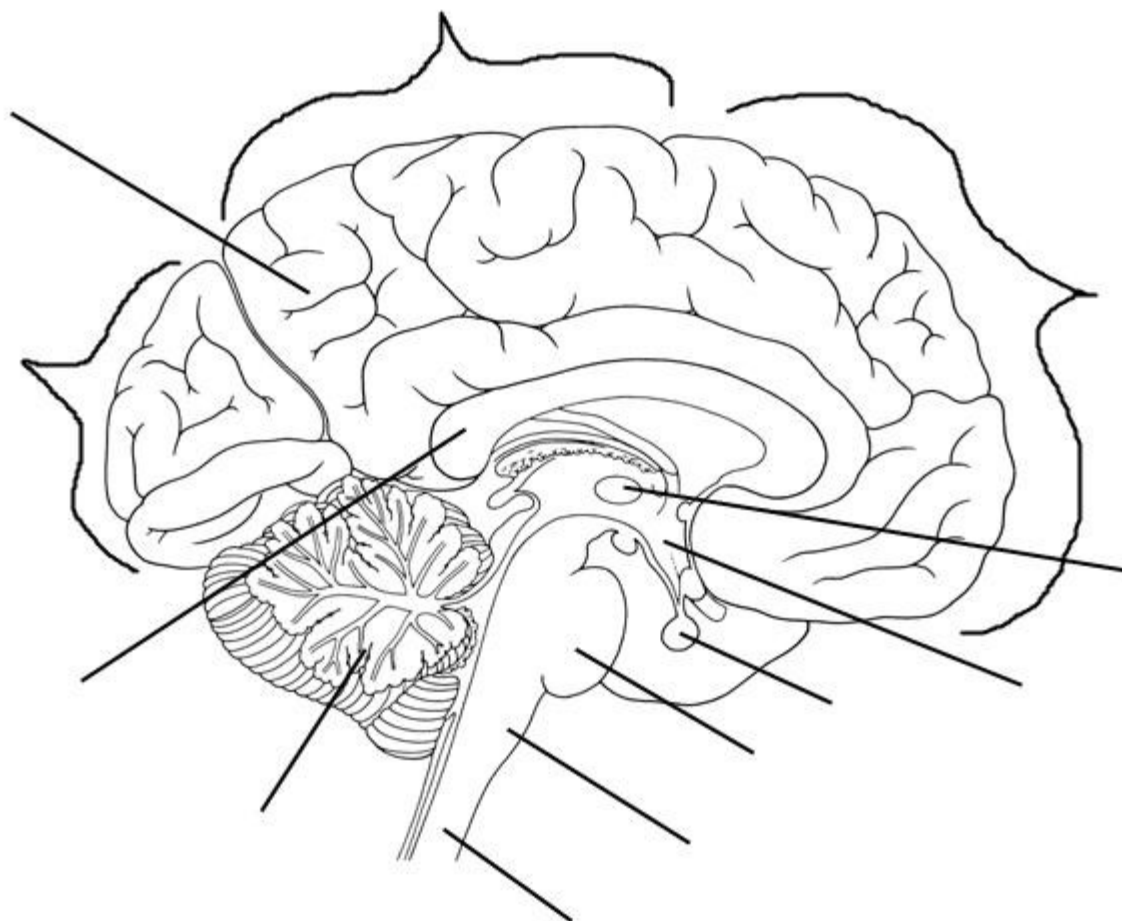
9 (10%) Skrifaðu latínuheitin á beinum og öðru sem strikin benda á. Ef þú manst ekki latínuheiti þá notarðu íslensk heiti.



10 (8%). Vöðvar. Skrifðu inn latínuheitin.



11 (8%). Heilinn. Skrifaðu inn **latínuheitin**. Veldu að auki fjóra hluta heilans sem strikin benda á og segðu frá hlutverkum þeirra á strikunum fyrir neðan. Mundu að taka fram um hvaða hluta heilans þú ert að tala um.



Hlutverk:

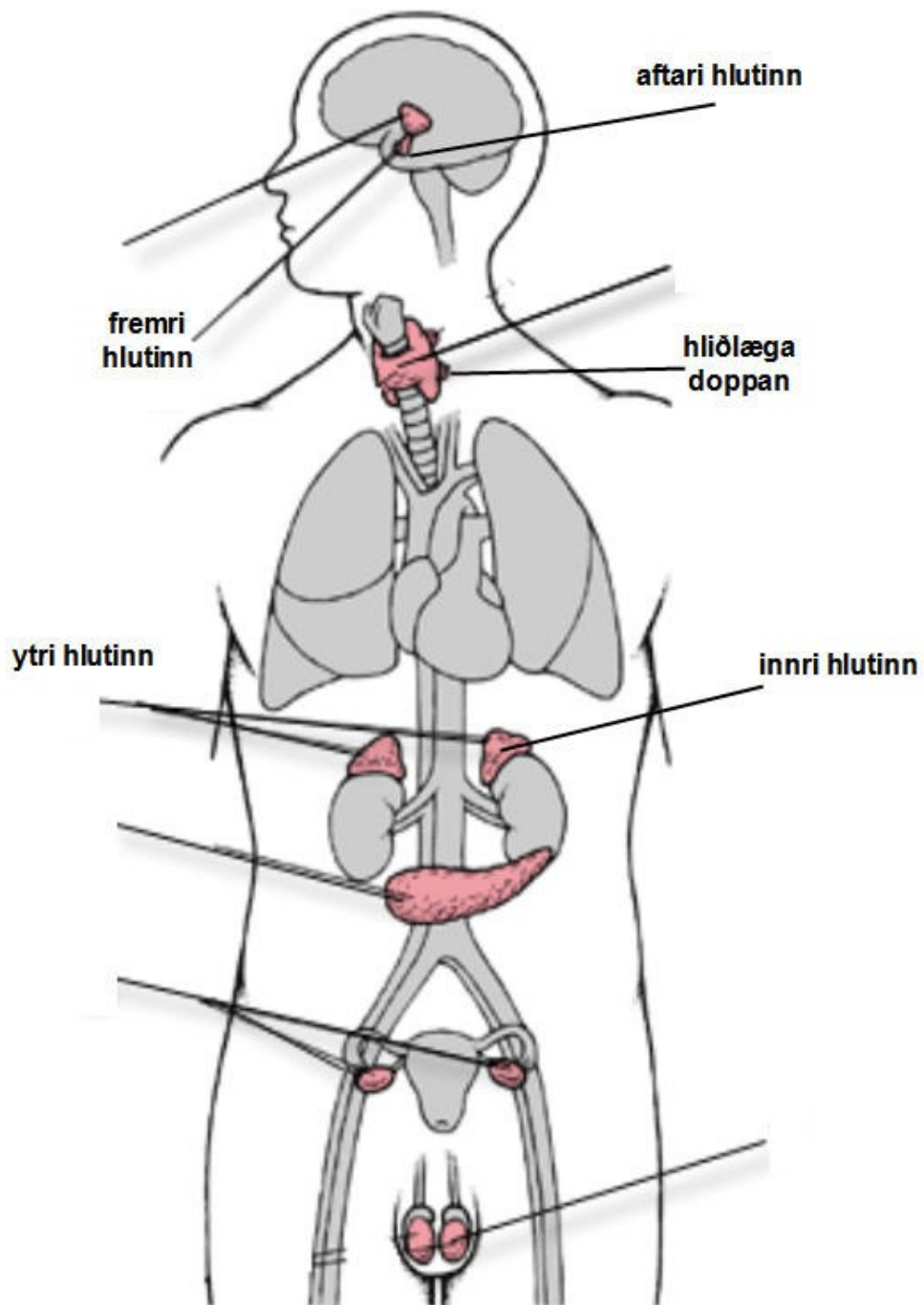
1: _____

2: _____

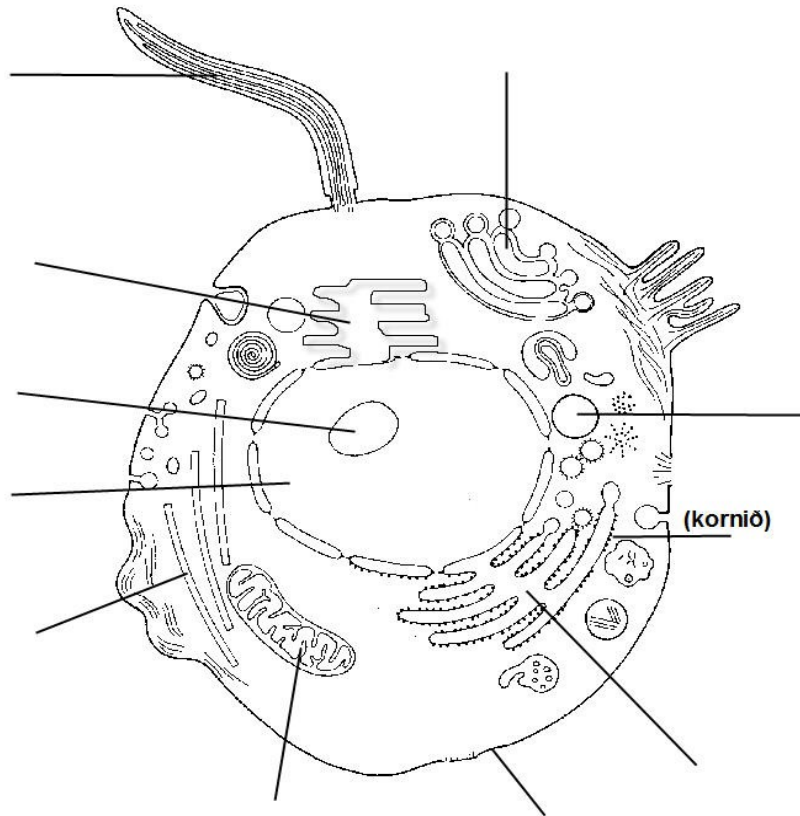
3: _____

4: _____

12 (4%). Innkirtlar. Skrifaðu inn latínuheitin.



13 (4%). Eyrað. Fruman. Skrifaðu inn **latínuheitin**.



11 (3%). Augað. Skrifaðu inn **latínuheitin**.

