



KANDIDAT

0021-TPY

PROV

LPG001 LPG001 Anatomi och histologi del 1

Ämneskod	--
Bedömningsform	DT
Starttid	19.10.2021 11:00
Sluttid	19.10.2021 15:00
Bedömningsfrist	--
PDF skapad	16.11.2021 21:42

Fråga	Uppgiftstitel	Status	Poäng	Uppgiftstyp
i	Försättsblad LPG001 Del 1 2021-10-19			Dokument
☒	Hederlighetsintyg	Besvarad		Formulär
1	MB Q1	Besvarad	0.5/1	Essä
2	MB Q2	Besvarad	1/1	Essä
3	MB Q3	Besvarad	2.5/2.5	Essä
4	MB Q4	Besvarad	1.5/1.5	Essä
5	MB Q5	Besvarad	2/2	Essä
6	MR Q6	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
7	MR Q7	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
8	MR Q8	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
9	MR Q9	Besvarad	2/2	Essä
10	ES Q10	Besvarad	2/2	Essä
11	ES Q11	Besvarad	1/1	Essä
12	ES Q12	Besvarad	0.5/0.5	Essä
13	AU Q13	Besvarad	3/3	Essä
14	GW Q14	Besvarad	1.5/1.5	Essä
15	GW Q15	Besvarad	1/1	Essä
16	AU Q16	Besvarad	1.75/2	Essä
17	RHP Q17	Besvarad	2/2	Essä
18	RHP Q18	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
19	FBT Q19	Besvarad	2/2	Essä

20	FBT Q20	Besvarad	0.5/0.5	Essä
21	FBT Q21	Besvarad	3/3	Essä
22	KO Q22	Besvarad	1/1	Essä
23	AU Q23	Besvarad	2/2	Essä
24	AU Q24	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
25	AU Q25	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
26	ES Q26	Besvarad	2.5/2.5	Essä
27	ES Q27	Besvarad	1/1	Essä
28	PL Q28	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
29	PL Q29	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
30	PL Q30	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
31	PL Q31	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
32	PL Q32	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
33	PL Q33	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
34	PL Q34	Besvarad	2/2	Essä
35	ES Q35	Besvarad	3/3	Essä
36	ES Q36	Besvarad	2/2	Essä
37	ES Q37	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
38	ES Q38	Besvarad	1/1	Essä
39	RHP Q39	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
40	RHP Q40	Besvarad	2/2	Essä
41	AU Q41	Besvarad	0.5/1	Essä

42	AU Q42	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
43	AU Q43	Besvarad	0.5/0.5	Essä
44	EJ Q44	Besvarad	2/2	Essä
45	EJ Q45	Besvarad	1.5/2	Essä
46	EJ Q46	Rätt	1/1	Flersvarsfråga

✓ Hederlighetsintyg

Hederlighetsintyg

INTYG – måste fyllas i

Det är inte tillåtet att ta hjälp med att besvara frågorna från andra personer, via telefon, internet-chatt, på plats, eller på annat sätt. Det är inte heller tillåtet att använda text från andra källor för att besvara frågorna. Detta finns också angivet på försättsbladet.

Ser vi att du bryter du mot dessa regler, t ex genom att vi upptäcker citerad text, riskerar du att inte få några poäng för det svaret där citat förekommer. Ser vi att det har gjorts systematiskt kommer det att anmälas som fusk till disciplinnämnden.

Här kommer tre intyganden som vi vill att du besvarar på heder och samvete.

De måste vara ifyllda för att tentan ska bedömas.

Intygande 1: Jag har inte kommunicerat med andra personer under någon del av tentamenstiden för att få hjälp med att besvara frågorna.

☒ Sant

☐ Falskt

Intygande 2: Jag har inte kommunicerat med några andra studenter under någon del av tentamenstiden för att hjälpa dem med att besvara frågorna.

☒ Sant

☐ Falskt

Intygande 3: Alla mina svar är skrivna med mina egna ord, utan att citera andra källor.

☒ Sant

☐ Falskt

Fyll i din tentakod – inte ditt namn.

0021-TPY

1 MB Q1

Q1. Vilka funktioner har ledvätskan (synovia)? (1p)

Skriv in ditt svar här

Minskar friktion mellan benen i en led

Totalpoäng: 1

2 MB Q2

Q2. I vilken del av ett rörben finns enbart cortikalt ben? (1p)

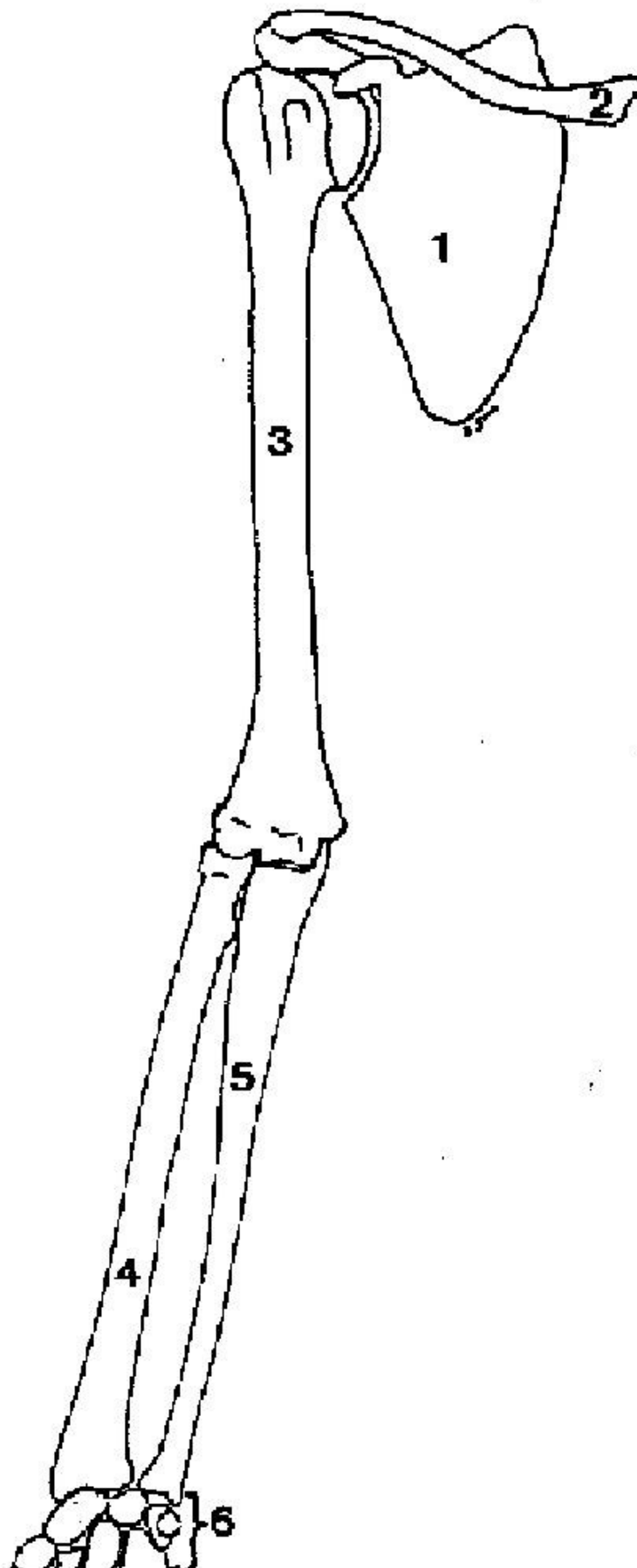
Skriv in ditt svar här

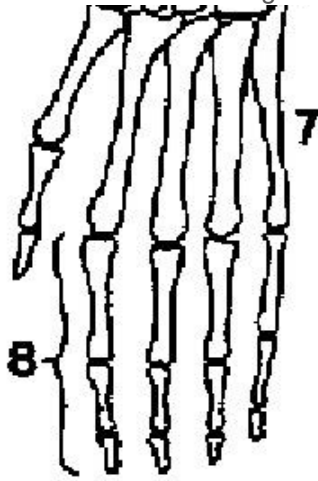
Diafys

Totalpoäng: 1

3 MB Q3

Q3. Namnge de ben / bengrupper som är märkta med siffrorna 3 - 7 (2,5p)





Skriv in ditt svar här

- 3: Humerus
- 4: Radius
- 5: Ulna
- 6: Carpus
- 7: Metacarpus

Totalpoäng: 2.5

4 MB Q4

Q4. Namnge en muskel med ett latinskt namn som består av minst tre ord och översätt vart och ett av de tre orden till svenska (1,5p)

Skriv in ditt svar här

Musculus biceps femoris
Musculus: muskel
Biceps: två huvud
Femoris: lårben

Totalpoäng: 1.5

5 MB Q5

Q5. En tänkt muskel har förmågan att adducera axelleden och extendera armbågens gångjärnsled men påverkar inga andra leder. (2p)

A: Var finns denna muskels ursprung respektive fäste (ange vilket ben och vilken del av benet)?

B: Motivera valet av ursprung och fäste med utgångspunkt från sambandet mellan en muskels förlopp och dess effekter på olika rörelser i en led.

Skriv in ditt svar här

A. Ursprung: Dorsala, mediala delen av scapula

Fäste: Dorsala, proximala delen av ulna

B. En muskel kommer påverka de leder som finns mellan ursprung och fäste. Mellan scapula och ulna finns endast axelleden och armbågsleden och därav kommer den bara påverka dessa. Eftersom den fäster på dorsala ulna kommer dess kontraktion leda till att armbågsleden extenderas och eftersom muskeln kommer vara "vinklad" (alltså inte helt lodrät) kommer dess kontraktion utöva en kraft i medial riktning på fästet vilket kommer adducera axelleden.

Totalpoäng: 2

6 MR Q6

Q6. Vilka två av nedanstående fyra påståenden är korrekta avseende neuronet? (1p)

Två rätta alternativ.

☒ Ett neuron har alltid från sitt soma ett axon, men olika typer av neuron kan ha olika många dendriter. 

☒ Axonet är myeliniserat (undantaget vissa neuron i ANS) och det är schwannceller som myeliniserar axon i PNS och Oligodendrocyter som myeliniserar axon i CNS. 

☐ Flertalet av de neuron som återfinns i PNS och CNS är unipolära, medan både pseudounipolära och multipolära är mycket få.

☐ Neuronets cellkropp (soma) är lätt att känna igen med sin Niesssubstans samt sin tämligen dåligt framträdande cellkärna utan tydlig nucleol.

Totalpoäng: 1

7 MR Q7

Q7. Vilka två av nedanstående fyra kranialnerver har syn respektive hörsel som funktion? (1p)

Two correct alternatives.

☐ N Oculomotorius

☒ N Opticus



☒ N Vestibulocochlearis



☐ N Auditorius

Totalpoäng: 1

8 MR Q8

Q8. Vilka två av nedanstående fyra påståenden är korrekta avseende autonoma nervssystemet (ANS)? (1p)

Two correct alternatives.

☒ Parasympathicus har ett kranio-sacralt ursprung och sympathicus har ett i första hand thorakalt ursprung.



☐ Parasympathicus funktion beskrivs bra med fight- fright and flight.

☐ Sympatiska preganglionära neuron har sin cellkropp i ryggmärgens framhorn och löper sedan ut i den sympatiska gränssträngen.

☒ De preganglionära parasympatiska neuronerna kopplar om till postganglionära parasympatiska neuron i intramurala ganglier.



Totalpoäng: 1

9 MR Q9

Q9. Vad menas med myotom respektive dermatom? (2p)

Skriv in ditt svar här

Myotom: de muskler som innerveras av ett spinalnervspar
Dermatom: den hud som innerveras av ett spinalnervspar

Totalpoäng: 2

10 ES Q10

Q10. Förklara uppdelningen i stora och lilla kretsloppet samt hur dessa hänger samman med arteriellt och venöst blod (2p)

Skriv in ditt svar här

Stora kretsloppet är den del av blodomloppet som förser kroppens celler med syre, näring, osv. Arteriellt blod pumpas ut ur vänster kammare. Venöst blod återvänder till hjärtat i höger förmak. Lilla kretsloppet är den del av blodomloppet där blodet syresätts och lämnar av koldioxid i lungorna. I detta kretslopp pumpas arteriellt blod ut ur höger kammare och återvänder till hjärtat i vänster förmak. Med utgång från vänster förmak färdas blodet alltså:

- Vänster förmak
- Vänster kammare
- Ut i stora kretsloppet som arteriellt blod
- Återvänder mot hjärtat som venöst blod
- Höger förmak
- Höger kammare
- In i lungor i lilla kretsloppet som arteriellt blod
- Ut ur lungor som venöst blod
- Tillbaka till höger förmak

Totalpoäng: 2

11 ES Q11

Q11. Hur är segelklaffarna förankrade? Svara med latinska ord. (1p)

Skriv in ditt svar här

Segelklaffarna är förankrade i sensträngar som kallas chordae tendineae, som sitter fast i muskelutbuktningar av myokardiet som kallas mm. papillares.

Totalpoäng: 1

12 ES Q12

Q12. Vad heter (på latin) den nedåttigande delen av stora kroppspulsådern i thorax? (0,5p)

Skriv in ditt svar här

Aorta descendens

Totalpoäng: 0.5

13 AU Q13

Q13. För varje epiteltyp nedan: Ge ett exempel på var i kroppen man hittar just den epiteltypen och varför den är lämpligt just där. (3p)

- a) flerskiktad skivepitel
- b) övergångsepitel
- c) enkelt skivepitel

Skriv in ditt svar här

- a) Finns i esophagus. Det är lämpligt eftersom detta epitel är slitstarkt och tål därför att relativt obearbetad föda pressas ned där.
- b) Finns i urinblåsan. Det är lämpligt eftersom detta epitel kan töjas ut mycket vilket är nödvändigt när urinblåsan fylls ut med urin så den inte skadas av detta.
- c) Finns i lungans kapillärer. Det är lämpligt eftersom detta epitel är tunt och därför fungerar väl för att facilitera diffusion, vilket är vad som sker vid gasutbytet i lungan.

Totalpoäng: 3

14 GW Q14

Q14. Allt bindväv består av celler och extracellulär matrix (ECM).

Fyll i det som saknas nedan (1,5p)

- a) Det finns stationära och _____ celler.
b) ECM består av är proteinfibrer och _____.
c) Det finns tre typer av proteinfibrer: kollagena fibrer, _____ fibrer och elastiska fibrer.

Skriv in ditt svar här

- a) Rörliga
b) Grundsubstans
c) Retikulära

Totalpoäng: 1.5

15 GW Q15

Q15. Ange två histologiska kännetecken för fibrillärt brosk som särskiljer det från hyalint brosk. (1p)

Skriv in ditt svar här

- Kondrocyter finns i större grupper/rader i fibrillärt brosk medan de i hyalint brosk finns i isogena grupper.
- Fibrillärt brosk är rikt på kollagen typ I, till skillnad från hyalint brosk

Totalpoäng: 1

16 AU Q16

Q16. Vilka två zoner i endokondral benbildning innehåller förkalkad broskmatrix? Förklara kort vad som sker (på cellulär nivå) i respektive zon (2p)

Skriv in ditt svar här

Zon med förkalkat brosk: här förkalkas brosket med hjälp av alkalisk fosfat som frisätts av kondrocyter
Benbildningszon: här finns osteoklasterna som bryter ned det förkalkade brosket och osteoblasterna som bygger ben på de rester av brosk som blir kvar

Totalpoäng: 2

17 RHP Q17

Q17. Muskelvävnad: Ange en likhet och tre skillnader mellan skelett- och hjärtmuskelceller. (2p)

Skriv in ditt svar här

Likhet:

1. Båda är tvärstrierade

Skillnader:

1. Hjärtmuskelceller är Y-formade medan skelettmuskelceller är raka.
2. Hjärtmuskelceller har en central cellkärna/-kärnor medan skelettmuskelceller har perifera cellkärnor.
3. Hjärtmuskelceller är förbundna med varandra genom glansstrimmor medan skelettmuskelceller saknar sådana.

Totalpoäng: 2

18 RHP Q18

Q18. Vilka påståenden stämmer gällande motorisk/sensorisk informationsflöde i muskelvävnad? (1p)

Två rätta alternativ.

- ☐ muskelspole skickar signaler från nervsystemet till muskelvävnad
- ☐ diad skickar signaler från muskelvävnad till nervsystemet

☒ motorändplattor skickar signaler från nervsystemet till muskelvävnad



☒ muskelspole skickar signaler från muskelvävnad till nervsystemet



Totalpoäng: 1

19 FBT Q19

Q19 Makrofager återfinns i olika vävnader. Nämn två sorters makrofager och ange i vilka organ de återfinns. (2p)

Skriv in ditt svar här

Kupfferceller: finns i levern
Alveolära makrofager: finns i lungorna

Totalpoäng: 2

20 FBT Q20

Q20. Vad heter den struktur som tydligt utgör gränsen mellan intima och media i en muskelartär? (0,5p)

Skriv in ditt svar här

Inre elastiska membranet

Totalpoäng: 0.5

21 FBT Q21

Q21. Beskriv lymfans flöde in i och ut ur lymfnoden där du namnger de strukturer och kärl som lymfan passerar. (3p)

Skriv in ditt svar här

Lymfan kommer in i lymfnoden genom afferenta lymfkärl. Den rinner sedan till randsinus under bindvävskapseln; sedan trabekelsinus jämte bindvävskapselns trabekler, och därefter in i märgsinus i lymfnodens märg. Därefter rinner den ut ur ett efferent lymfkärl i lymfnodens hilus.

Totalpoäng: 3

22 KO Q22

Q22: Vad heter på latin den skiljelinje som separerar lungornas övre och nedre lobar? (1p)

Skriv in ditt svar här

Fissura obliqua

Totalpoäng: 1

23 AU Q23

Q23. Vilka två celltyper bygger upp epitelet i lungans alveoler? Ange namn och funktion. (2p)

Skriv in ditt svar här

- Pneumocyt typ 1: platta celler som möjliggör diffusion mellan kapillär och alveol
- Pneumocyt typ 2: kubiska celler som sekreterar en surfaktant som minskar ytspänningen i alveolen och därmed underlättar andning

Totalpoäng: 2

24 AU Q24

Q. 24 Vad stämmer för epidermis (två rätta svar)? (1p)

Två rätta alternativ.

☐ Innehåller melanocyter och fibroblaster

☒ Består till största del av keratinocyter



☒ Celldelning sker främst i stratum basale



☐ Vattenbarriären är belägen mellan stratum spinosum och stratum granulosum

Totalpoäng: 1

25 AU Q25

Q25. Vilka två påståenden stämmer bäst för hårmatrixceller (två rätta svar)? (1p)

Två rätta alternativ.

☒ Ger upphov till hår och inre epiteliala skidan



☐ Ger upphov även till talgkörteln

☐ Ger upphov till hår samt inre och yttre epiteliala skidan

☒ Är belägna längst ned i hårfollikeln



Totalpoäng: 1

26 ES Q26

Q26: I duodenum mynnar två utförsgångar – vad heter denna mynning (på latin), vilka är utförsgångarna (på latin) och vilka substanser frisätts? (2,5p)

Skriv in ditt svar här

Mynning: papilla duodeni major

Utförsgångarna: ductus pancreaticus & ductus choledochus

Substanser: bukspott och galla

Totalpoäng: 2.5

27 ES Q27

Q27: Vad heter kärlet som för blod från tarmarna och vart tar det vägen (1p)?

Skriv in ditt svar här

Det kallas vena portae och det leder till levern

Totalpoäng: 1

28 PL Q28

Q28. Vilka två av följande påståenden stämmer bäst med papilla fungiforme? (1p)

TVÅ RÄTTA ALTERNATIV.

☒ Innehåller enstaka smaklökar som ligger i papillens ytepitel



☐ Ligger på rad utmed tungans kant

☒ Har tydlig kärna av bindväv – bindvävspapiller - som sträcker sig mot epitelytan



☐ Har talrika smaklökar som tvättas rena av sekret från von Ebners körtlar

Totalpoäng: 1

29 PL Q29

Q.29 Vilka två av följande påståenden stämmer bäst med glandula parotis? (1p)

TVÅ RÄTTA ALTERNATIV.

☐ Rutinfärgade preparat innehåller många ändstycken med Gianuzzis halvmånar

☒ Saliven kommer passera ett sekretrör (striated duct) på vägen mot munhålan



☒ Innehåller endast serösa ändstycken



☐ Innehåller skarvstycken (intercalated ducts) med centroacinära celler i körteländstycket

Totalpoäng: 1

30 PL Q30

Q30. Vilka två av följande påståenden stämmer bäst med ventrikelns histologi? (1p)

TVÅ RÄTTA ALTERNATIV

☐ Har tvärstrimmig muskulatur i muskularis externa

☒ Parietalceller producerar HCl och intrinsic factor



☐ Mukösa halsceller återfinns i den djupare (mesta basala) delen av funduskörteln

☒ Funduskörtlarna tömmer sig i gastric pits



Totalpoäng: 1

31 PL Q31

Q31. Vilka två av följande påståenden stämmer bäst med duodenum? (1p)

TVÅ RÄTTA ALTERNATIV.

☐ Saknar panethceller i de lieberkühnska kryptorna

☒ Innehåller brunners körtlar



☐ Innehåller kupfferceller som fagocyterar bakterier

☒ Submukosan bildar stora veck (plicae circularis)



Totalpoäng: 1

32 PL Q32

Q32. Vilka två av följande påståenden stämmer bäst med levern? (1p)

Två rätta alternativ.

☒ Innehåller dissens spatium med itoceller



☐ Sinusoiderna tömmer sig i centralartären

☒ Interlobulära gallgångar löper i portalfälten



☐ Producerar merparten av kroppens insulin

Totalpoäng: 1

33 PL Q33

Q33. Vilka två av följande påståenden stämmer bäst med pankreas? (1p)

Två rätta alternativ.

☒ Innehåller både exokrina och endokrina körtlar



☐ Producerar ett surt sekret som aktiverar proteaset pepsin

☒ Langerhanska cellöar producerar glukagon



☐ Består huvudsakligen av mukösa körteländstycken

Totalpoäng: 1

34 PL Q34

Q34. Beskriv hur en tand i den vuxna individen är uppbyggd med fokus på tandens histologiska organisation. (2p)

Skriv in ditt svar här

Tanden består av två delar: krona, som finns utanför tandköttet, och rot, som finns innanför tandköttet.

Kronans yta består av emalj. Innanför detta finns dentin, och likväl består roten till största del av dentin. I rotens mitt finns pulpahålan som innehåller pulpan, vilken består av lucker bindväv och innehåller kärl och nerver. Pulpahålan kantas av odontoblaster, som producerar dentin. Precis utanför pulpan finns predentin, som är ofärdigt dentin. Odontoblasterna har även utskott i dentinet som finns i tubuli. Tandens rot kantas av cement, som produceras av cementocyter i dess närområde, och utanför detta finns periodontalligament som förbinder tanden till alveolarbenet.

Totalpoäng: 2

35 ES Q35

Q35: Binjurebarken har tre "lager" – ange korrekt namn på de olika lagren, beskriv den cellulära arkitekturen i respektive lager samt ange vilka huvudsakliga substanser som bildas. (3p)

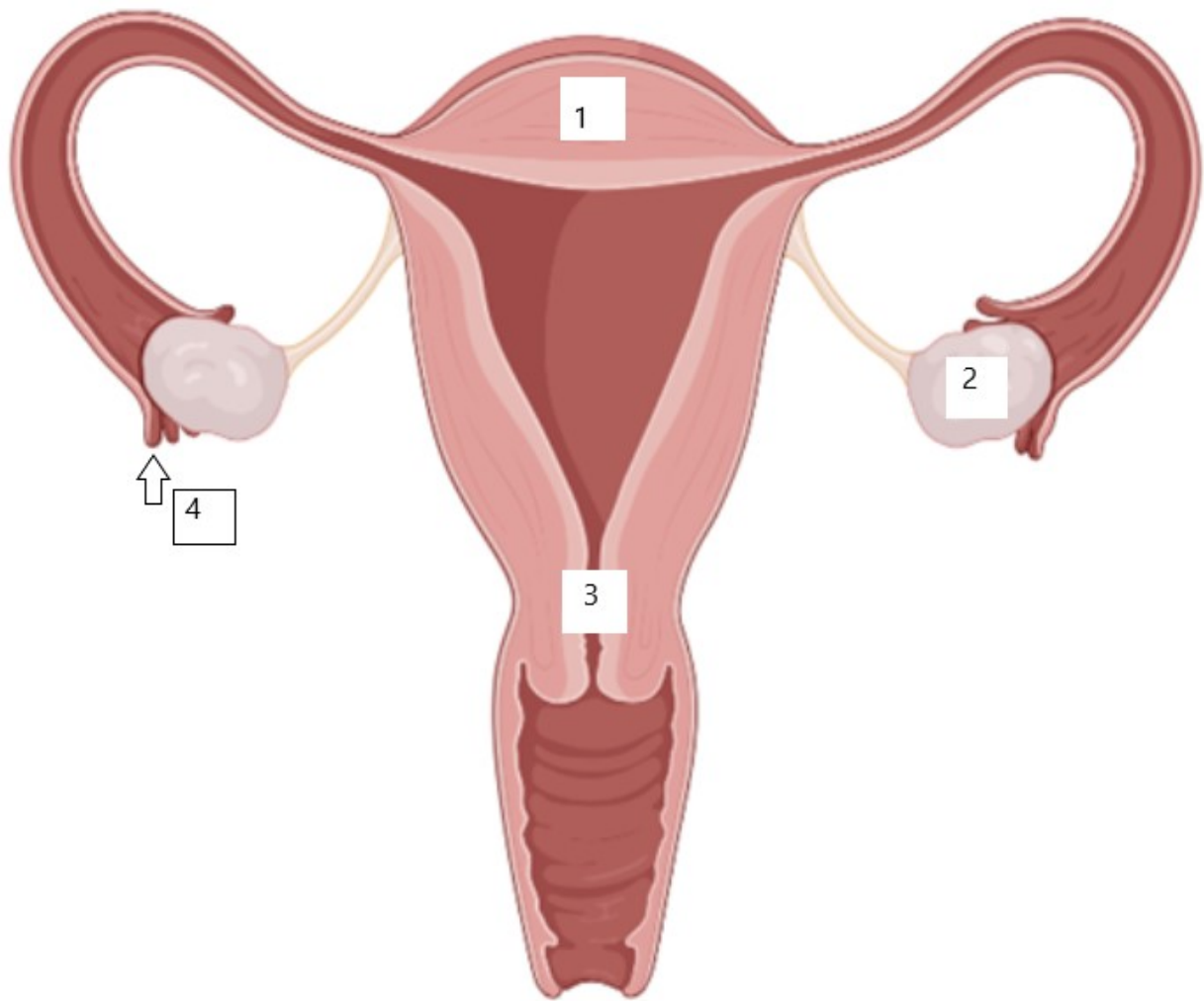
Skriv in ditt svar här

Ytterst är zona glomerulosa, där cellerna finns i kluster. Här produceras mineralkortikoider. Innanför det finns zona fasciculata, där cellerna är organiserade i fasciklar. I den här zonen produceras glukokortikoider. Längst in i binjurebarken finns zona reticularis, där cellerna finns i nätverk och ligger ganska huller om buller. Här produceras androgener och lite glukokortikoider.

Totalpoäng: 3

36 ES Q36

Q36: Ange de latinska namnen på de numrerade strukturerna/delarna (2p)



Skriv in ditt svar här

1. Fundus
2. Ovarium
3. Cervix
4. Fimbriae

Totalpoäng: 2

37 ES Q37

Q37: Vad av följande stämmer in på funiculus spermaticus (1p)?

Två rätta alternativ.

- ☐ I funiculus spermaticus tillförs spermierna sädesvätska
- ☒ Funiculus spermaticus går igenom bålväggen via canalis inguinalis 
- ☒ Funiculus spermaticus innehåller kärl och nerver som försörjer testis 
- ☐ Ductus deferens löper parallellt med funiculus spermaticus fram till urinblåsan

Totalpoäng: 1

38 ES Q38

Q38: Hur är njurarna placerade i förhållande till

- a) peritoneum (0,5p)?
- b) columna vertebralis (0,5p)?

Skriv in ditt svar här

- a) Extraperitonealt, dvs. dorsalt om peritoneum och saknar kontakt med peritoneum.
 - b) Lateralt och ventralt om columna vertebralis

Totalpoäng: 1

39 RHP Q39

Q39. Vilka strukturer hittar man i njurbarken? (1p)

Two correct alternatives.

☐ Vasa recta

☒ Macula densa



☐ Övergångsepitel

☒ Bowmans kapsel



Totalpoäng: 1

40 RHP Q40

Q40. Beskriv den histologiska uppbyggnaden av urinledarens (uretärens) vägg från lumen och utåt. (2p)

Skriv in ditt svar här

Närmast lumen är en mukosa med ett övergångsepitel. Utanför den finns en muskularis med ett inre longitudinellt lager, mellerst cirkulärt lager och yttre longitudinellt lager. Längst ut finns en adventitia.

Totalpoäng: 2

41 AU Q41

Q41. Ange två histologiska skillnader mellan tubuli seminiferi och epididymis. (1p)

Skriv in ditt svar här

- Epididymis har stereocilier, vilket tubuli seminiferi inte har.
- Det finns Sertoliceller i tubuli seminiferi, vilket det inte gör i epididymis.

Totalpoäng: 1

42 AU Q42

Q42. Följande uppgifter utförs av Sertoliceller: (1p)

Two correct alternatives.

☐ Producerar testosteron

☒ Fagocyterar residualkroppar



☐ differentierar till spermatogena celler

☒ bildar blod-testisbarriär



Totalpoäng: 1

43 AU Q43

Q43. Vilken struktur finns i mitten av corpus spongiosum i penis? (0,5p)

Skriv in ditt svar här

Urethra

Totalpoäng: 0.5

44 EJ Q44

Q44. Beskriv den histologiska uppbyggnaden av uterus slemhinna/endometriet. (2p)

Skriv in ditt svar här

Endometriet består av ett epitel som står på ett basalmembran samt en lamina propria. Epitelet är ett enkelt cylinderepitel. I lamina propria finns särskilda körtlar som är raka under proliferationsfas men vindlande och sekretfyllda under sekretionsfas och som har i funktion att förbereda endometriet vid ev. graviditet. Lamina propria innehåller även spiralartärer, som är artärer med en skruvad form och som blöder vid menstruation. Endometriet är indelat i en yttre functionalis och en inre basalis, varav functionalis stöts av vid menstruation.

Totalpoäng: 2

45 EJ Q45

Q45. 0,5p/fråga (2p)

- a) Vad kallas den mest omogna formen av follikel i ovariet?
- b) Vad är zona pellucida?
- c) Vilka två celltyper kommer att bilda corpus luteum efter ägglossningen?
- d) Vilka strukturer finner du i ovariets medulla?

Skriv in ditt svar här

- a) Primordialfollikel
- b) Det lager som närmast omsluter oocyten (bildas i tidig primärfollikel)
- c) Granulosa luteinceller (från granulosaaceller) och theca luteinceller (från theca interna-celler)
- d) Blodkärl

Totalpoäng: 2

46 EJ Q46

Q46. Vad är rätt om placenta? (1p)

Två rätta alternativ.☒ chorionvilli är fostervävnad☐ moderns och fostrets blod blandas i placentan☐ syncytiotrofoblasterna har tydliga cellgränser☒ deciduaceller ingår i moderns del av placenta

Totalpoäng: 1