



GÖTEBORGS UNIVERSITET

STUDENT

0045-FTC

TENTAMEN

LPG001 Anatomi/histologi del 1 Andra Långgatan 19

Kurskod	LPG001
Bedömningsform	--
Starttid	21.10.2025 06:30
Sluttid	21.10.2025 10:30
Bedömningsfrist	--
PDF skapad	04.11.2025 11:16

Försättsblad

Uppgift	Uppgiftstitel	Status	Poäng	Uppgiftstyp
i	Försättsblad			Information eller resurser

Block 1

Uppgift	Uppgiftstitel	Status	Poäng	Uppgiftstyp
1	Rörelseapparaten 1	Besvarad	1/1	Textområde
2	Rörelseapparaten 2	Rätt	1/1	Flervalsfråga
3	Rörelseapparaten 3	Besvarad	2/2	Textområde
4	Rörelseapparaten 4	Rätt	1/1	Flervalsfråga
5	Rörelseapparaten 5	Besvarad	1/1	Textområde
6	Rörelseapparaten 6	Rätt	1/1	Flervalsfråga
7	Rörelseapparaten 7	Rätt	1/1	Flervalsfråga
8	Hjärta och cirkulation 1	Besvarad	1/1	Textområde
9	Hjärta och cirkulation 2	Rätt	1/1	Textfält
10	Hjärta och cirkulation 3	Besvarad	2/2	Essä

Block 2

Uppgift	Uppgiftstitel	Status	Poäng	Uppgiftstyp
11	Epitel 1	Besvarad	2/2	Textområde
12	Epitel 2	Besvarad	1/1	Textområde
13	Ben	Rätt	3/3	Sammansatt
14	Nervsystemet anatomi 1	Rätt	1/1	Flervalsfråga
15	Nervsystemet anatomi 2	Rätt	1/1	Flervalsfråga
16	Nervsystemet anatomi 3	Besvarad	1/1	Textområde
17	Nervsystemet histologi 1	Rätt	1/1	Flervalsfråga
18	Nervsystemet histologi 2	Rätt	1/1	Flervalsfråga

19	Nervsystemets histologi 3	Besvarad	1/1	Essä
20	Muskelhistologi 1	Besvarad	2/2	Textområde
21	Muskelhistologi 2	Rätt	1/1	Flervalsfråga
22	Bindväv 1	Rätt	1/1	Textfält
23	Bindväv 2	Rätt	1/1	Flervalsfråga
24	Bindväv 3	Rätt	1/1	Flervalsfråga
25	Blod 1	Rätt	1/1	Flervalsfråga
26	Blod 2	Rätt	1/1	Flervalsfråga
27	Blod 3	Besvarad	1/1	Essä

Block 3

Uppgift	Uppgiftstitel	Status	Poäng	Uppgiftstyp
28	Endokrina 1	Besvarad	1/2	Essä
29	Endokrina 2	Rätt	1/1	Flervalsfråga
30	Hud 1	Delvis rätt	3/3	Textfält
31	GI anatomi 1	Rätt	1/1	Dra och släpp i bild
32	GI anatomi 2	Rätt	1/1	Flervalsfråga
33	GI anatomi 3	Besvarad	1/1	Textområde
34	GI histologi 1	Rätt	1/1	Flervalsfråga
35	GI histologi 2	Rätt	1/1	Flervalsfråga
36	GI histologi 3	Besvarad	2/2	Essä
37	GI histologi 4	Besvarad	1/1	Essä
38	GI histologi 5	Rätt	1/1	Flervalsfråga
39	Respiration 1	Rätt	1/1	Dra och släpp i text
40	Respiration 2	Rätt	1/1	Sammanfatt
41	Respiration 3	Rätt	0.5/0.5	Hotspot

42	Lymfatiska 1	Besvarad	1/1	Essä
43	Lymfatiska 2	Besvarad	2/2	Essä

Block 4

Uppgift	Uppgiftstitel	Status	Poäng	Uppgiftstyp
44	Nurar och urinvägar anatomi 1	Rätt	0.5/0.5	Hotspot
45	Njurar och urinvägar anatomi 2	Besvarad	0.5/0.5	Textområde
46	Njurhistologi 1	Besvarad	3/3	Textområde
47	Manliga anatomi	Rätt	1/1	Dra och släpp i bild
48	Manliga histologi	Besvarad	3/3	Textområde
49	Kvinnliga anatomi	Besvarad	1/1	Textområde
50	Kvinnliga histologi 1	Besvarad	2/2	Essä
51	Kvinnliga histologi 2	Rätt	1/1	Flervalsfråga
52	Kvinnliga histologi 3	Rätt	1/1	Flervalsfråga
53	Kvinnliga histologi 4	Rätt	1/1	Flervalsfråga

1 Rörelseapparaten 1

Namnge en muskel som kan fungera som agonist vid extension av axelleden (art glenohumerale) mot ett yttre motstånd (1p)

Skriv ditt svar här. Ändringar sparas automatiskt.

Musculus latissimus dorsi kan fungera som agonist vid extension av axelleden.

2 Rörelseapparaten 2

M. flexor digitorum superficialis har sitt ursprung... (1p)

Välj ett alternativ:

☒ på distala humerus



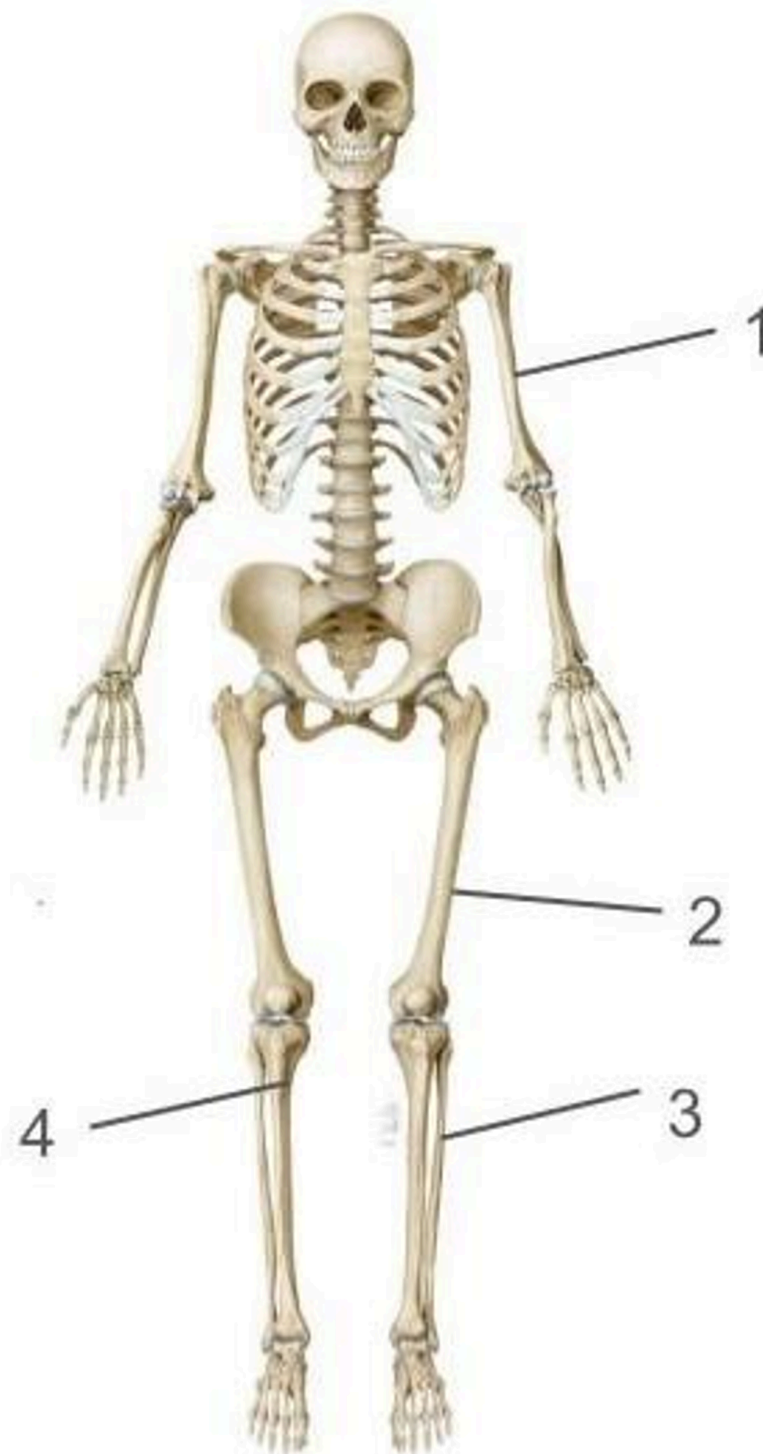
☐ på proximala ulna

☐ på proximala humerus

☐ på proximala radius

☐ på metacarpalbenen

3 Röresleapparaten 3



Namnge de 4 skelettdelarna som är markerade med streck i bilden **på latin**. Glöm inte att skriva vilken siffra som motsvarar vilket namn i svaret. (2p)

Skriv ditt svar här. Ändringar sparas automatiskt.

- 1 - Humerus
- 2 - Femur
- 3 - Fibula
- 4 - Tibia

4 Rörelseapparaten 4

Utgående från den anatomiska grundställningen. Vilket av följande sker i samband med en flexion av ryggraden? (1p)

Välj ett alternativ:

- ☐ Excentriskt arbete av m rectus abdominis
- ☐ Koncentriskt arbete av m erector spinae
- ☐ Isometriskt arbete av m rectus abdominis
- ☐ Isometriskt arbete av m erector spinae
- ☒ Excentriskt arbete av m erector spinae



5 Rörelseapparaten 5

En ruptur av hälsenan, dvs senan till m gastrocnemius fäste, är en relativt vanlig idrottsskada. Vilken funktion blir försvagad vid en sådan skada, det vill säga vilken aktiv rörelse kommer vara svår för patienten att utföra? (1p)

Skriv ditt svar här. Ändringar sparas automatiskt.

Hälsenan, senan till m gastrocnemius fäste, löper över fotleden, leden mellan tibia, fibula och tarsus, vristen. Musculus triceps surae, där både m. gastrocnemius och m. soleus ingår, har sitt ursprung på distala femurs dorsalsida samt proximala fibulas dorsalsida och fäster in vid dorsala tarsus. Vid en kontraktion i muskeln gastrocnemius kommer foten således att plantarflekteras, till följd av muskelns ursprung, fäste och riktning över fotleden. Vid en ruptur av hälsenan kommer alltså patienten att ha svårt att utföra plantarflexion i fotleden.

6 Rörelseapparaten 6

Vilket av följande kranialben utgör en del av orbita (ögonhålan) (1p)

Välj ett alternativ:

- ☐ Os mandibula
- ☐ Os temporale
- ☐ Os occipitale
- ☒ Os maxilla
- ☐ Os parietale



7 Rörelseapparaten 7

Vilket av följande påståenden stämmer bäst? (1p)

Välj ett alternativ:

- ☒ En anterior rörelse kring en transversell rörelseaxel i knäleden kallas för extension
- ☐ En lateral rörelse kring en sagittal rörelseaxel i höftleden kallas adduktion
- ☐ En rörelse kring bålens longitudinella axel kallas lateralflexion
- ☐ En posterior rörelse kring en transversell rörelse i armbågsleden kallas för flexion

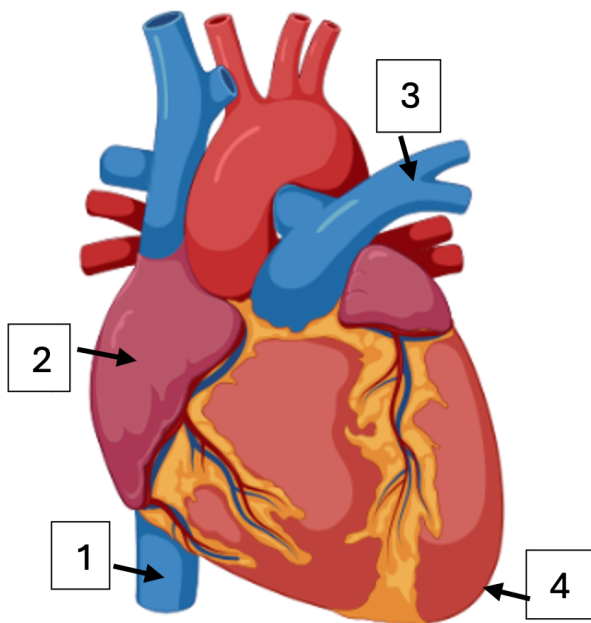
8 Hjärta och cirkulation 1

Beskriv hjärtats placering i thorax i förhållande till omgivande organ och andra strukturer. Följande lägesord skall användas *en gång*: ventralt, dorsalt, medialt, kraniellt. (1p)

Skriv ditt svar här. Ändringar sparas automatiskt.

Hjärtat är beläget ventralt om kotpelaren, dorsalt om sternum, medialt om lungorna och kraniellt om diafragman.

9 Hjärta och cirkulation 2



A: Basis

B: Apex

C: Vena cava inferior

D: Arteria pulmonalis sinister

E: Atrium dextrum

F: Atrium sinistrum

G: Truncus pulmonalis

Para ihop rätt siffra med rätt **bokstav** (se listan ovan). (1p, 0.25 per rätt svar).

1: ✓

2: ✓

3: ✓

4: ✓

10 Hjärta och cirkulation 3

Vad heter på latin blodkärlet som

- a) För blod från bukaorta till höger njure?
- b) För blod från arcus aortae till vänster axel/arm?
- c) För blod från arteria iliaca communis/externa till låret?
- d) För blod från hjärnan/huvudet till vena cava superior?

OBS! Glöm ej att ange om det är en artär eller ven!

(0.5 p per rätt svar, totalt 2p)

- a) Arteria renalis dexter
- b) Arteria subclavia sinister
- c) Arteria femoralis
- d) Vena jugularis interna

Ord: 15

11 Epitel 1

Svara kort på följande frågor om epitel.

(0.5p per rätt svar, totalt 2p).

- a) Vilken cell junction står för barriärfunktionen i ett epitel?

Tight junctions

- b) Vilken junction fäster epitelceller till varandra **och** binder in till intermediärfilament i cellen?

Desmosomer

- c) Vilken typ av apikala utskott är uppbyggda av aktin och vars funktion är att öka den apikala ytan?

Mikrovilli

- d) Vad kallas epitelcellernas intermediärfilament?

Cytokeratin

12 Epitel 2

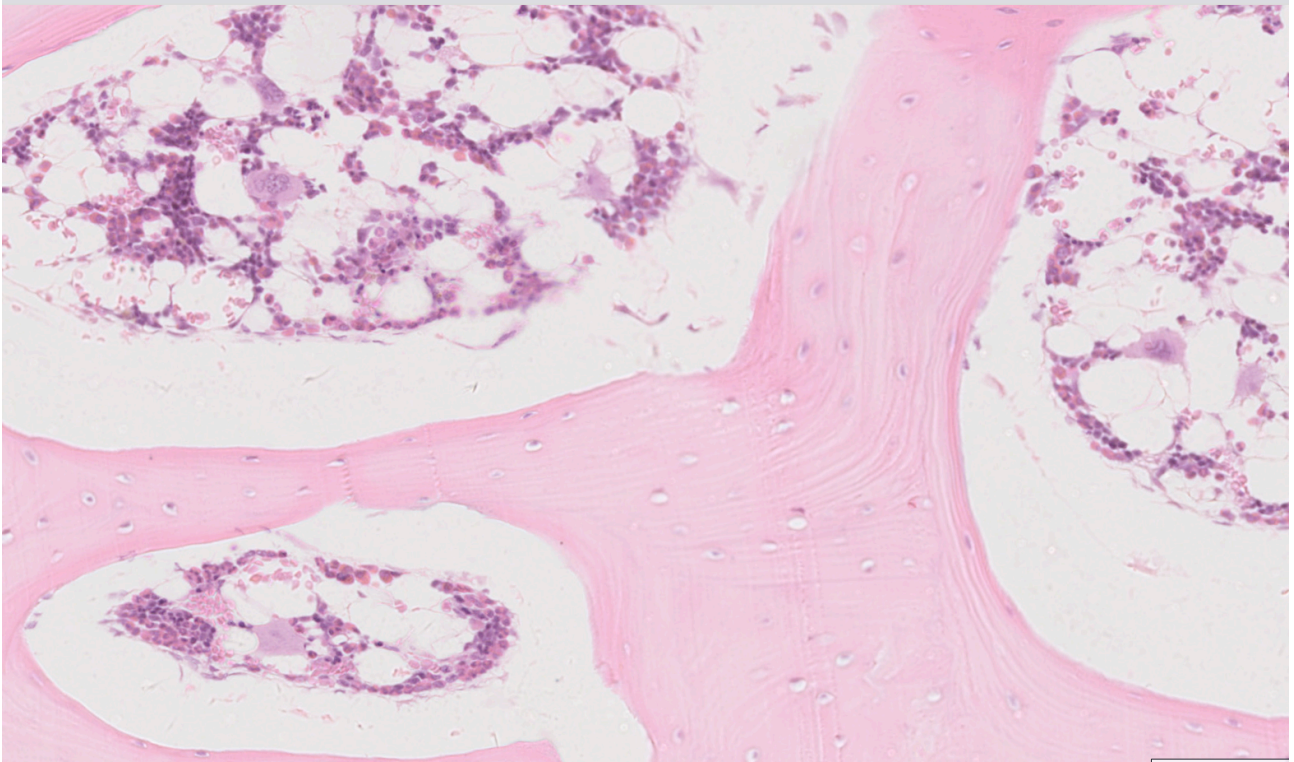
Förklara varför ett enkelt skivepitel är lämpligt i kapillärer. medan ett flerskiktat skivepitel är lämpligt i munslemhinnan . (1p)

I munslemhinnan sker mycket mekanisk nötning. För att skydda den underliggande vävnaden under epitelet är det lämpligt med flera lager av epitelceller, alltså ett flerskiktat skivepitel.

I kapillärerna är nötningen inte särskilt stor utan funktionen är i stället att effektivisera gasutbytet mellan blod och omgivande vävnader. Därför är ett enkelt skivepitel lämpligt här. Gasutbytet sker genom diffusion mellan vävnad och blod vilket effektiviseras ifall avståndet är så kort som möjligt. Det enkla skivepitelet är den tunnaste typen av epitel vilket resulterar i kortast diffusions-avstånd och därmed gör det till en lämplig epiteltyp i kapillärer.

13 Ben

Svara på följande frågor om ben:



Vad visas i preparatet ovan? (1p)

Välj ett alternativ

- ☐ tre vita stora områden bestående av mesenkymal bindväv
- ☐ tvärskuret rörben
- ☐ direkt benbildning
- ☒ moget ben



Vilket av följande stämmer för osteoblaster och osteoklaster? (1p)

Välj ett alternativ

- ☐ Ligger i lakuner
- ☐ Utvecklas från mesenkymala stamceller
- ☐ Är aktiva fram till puberteten
- ☒ Utgör en benremodellerande enhet



Vilken kanal har störst diameter? (1p)

Välj ett alternativ

- ☐ Ofärdig Volkmanns kanal
- ☒ Ofärdig Havers kanal
- ☐ Färdigbildad Volkmanns kanal
- ☐ Färdigbildad Havers kanal

**14 Nervsystemet anatomi 1**

En av följande strukturer arbetar främst med balans och koordination, vilken? 1p

Välj ett alternativ:

- ☒ Cerebellum
- ☐ Cerebrum
- ☐ Ganglion spinalis
- ☐ Truncus Encephali
- ☐ Medulla spinalis

**15 Nervsystemet anatomi 2**

Vilket av följande påståenden beskriver bäst dorsalsrotgangliet? 1p

Välj ett alternativ:

- ☐ Innehåller cellkroppar till de pseudounipolära celler som förmedlar såväl somatisk som visceral afferens och efferens
- ☐ Innehåller cellkroppar till de pseudounipolära celler som förmedlar såväl visceral afferens som visceral efferens
- ☒ Innehåller cellkroppar till de pseudounipolära celler som förmedlar såväl somatisk som visceral afferens
- ☐ Innehåller cellkroppar till de pseudounipolära celler som förmedlar såväl somatisk afferens som efferens
- ☐ Innehåller cellkroppar till de pseudounipolära celler som förmedlar visceral afferens



16 Nervsystemet anatomi 3

Redogör kort för anatomisk skillnad mellan nerv och nervcell (1p)

Skriv ditt svar här. Ändringar sparas automatiskt.

En nerv är en ansamling/fasciklar av axon, dvs. efferenta nervutskott, i PNS. Nervcellerna utgörs av cellkropp samt ett axon (och eventuellt dendriter). Alltså bygger nervcellernas axon upp en nerv. Rent anatomiskt skulle man kunna säga att nerver utgör vit substans i PNS medan nervcellernas kroppar utgör grå substans i CNS och PNS och att nervcellernas axon kan utgöra vit substans i både PNS och CNS.

17 Nervsystemet histologi 1

Vilket påstående beskriver bäst funktionen hos Schwannceller? (1p)

Välj ett alternativ:

- ☐ De bildar blod-nervbarriären
- ☐ De omger nervcellskroppar i ganglier
- ☒ De ansvarar för myelinbildning
- ☐ De fungerar som immunförsvar
- ☐ De genererar aktionspotentialer



18 Nervsystemet histologi 2

Vilket av följande är det innersta bindvävslagret i den perifera nerven? (1p)

Välj ett alternativ:

- ☒ Endoneurium
- ☐ Perineurium
- ☐ Neurilemma
- ☐ Mesoneurium
- ☐ Epineurium



19 Nervsystemets histologi 3

Hur ser en motorisk nervcell ut och var i ryggmärgen är cellkropparna lokaliserade ? (1p)

En motorisk nervcell är multipolär, dvs. den har ett axon och två eller flera dendriter. Den motoriska nervcellskroppen har en kantig form och en koncentrerad Nissl-substans i cytoplasman. Cellkropparna är lokaliserade i cornu lateralis och cornu anterior i ryggmärgen (dvs. framhorn och lateralthorn).

Ord: 43

20 Muskelhistologi 1

Tänkt dig att du får ett okänt preparat som endast är märkt "muskel". Nämn fyra kännetecknande histologiska egenskaper som gör att du kan identifiera att det är hjärtmuskelvävnad och inte någon annan muskeltyp. (2p)

1.

Tvärstrimmighet

2.

Intercalated discs/glansstrimor

3.

Centralt belägna cellkärnor

4.

Y-formade/byxbensformade cellkroppar

21 Muskelhistologi 2

Inom skelettmuskelns histologi, hur definieras en motorisk enhet bäst? (1p)

Välj ett alternativ:

- ☐ En grupp muskelfibrer som kontraherar samtidigt inom en fascikel.
- ☒ En enda motorisk nervcell och alla muskelfibrer som den innerverar.
- ☐ Den neuromuskulära synapsen och dess synaptiska vesiklar.
- ☐ Alla motorneuron som försörjer en och samma skelettmuskel.
- ☐ En enskild skelettmuskelcell och alla myofibriller som den innehåller.



22 Bindväv 1

Vad kallas den bindväv som finns i navelsträngen? (1p)

Gelatinös bindväv



23 Bindväv 2

Vilket av följande påståenden om brun fettväv är korrekt?

Välj ett alternativ:

- ☐ Finns endast hos foster
- ☐ Har huvudsakligen endokrina funktioner
- ☐ Har låg mitokondrietäthet
- ☒ Kan producera värme istället för ATP i mitokondrier
- ☐ Består av celler med en stor fettdroppe



24 Bindväv 3

Vilken komponent i grundsubstansen binder stora mängder vatten och bidrar till vävnadens viskositet?

Välj ett alternativ:

- ☒ Proteoglykaner
- ☐ Kollagen
- ☐ Fibronectin
- ☐ Retikulära fibrer
- ☐ Elastin



25 Blod 1

Från vilken celltyp avknoppas trombocyter? 1p

Välj ett alternativ:

☐ Proerytroblast

☒ Megakaryocyter



☐ Myeloblast

☐ Retikulocyt

☐ Stamcell

26 Blod 2

Vilken alternativ beskriver bäst de kapillärer som finns i lever och benmärg?

Välj ett alternativ:

☐ Elastisk kapillär

☐ Kontinuerlig kapillär

☐ Fenestrerad kapillär

☐ Icke-fenestrerad kapillär

☒ Diskontinuerlig kapillär

**27 Blod 3**

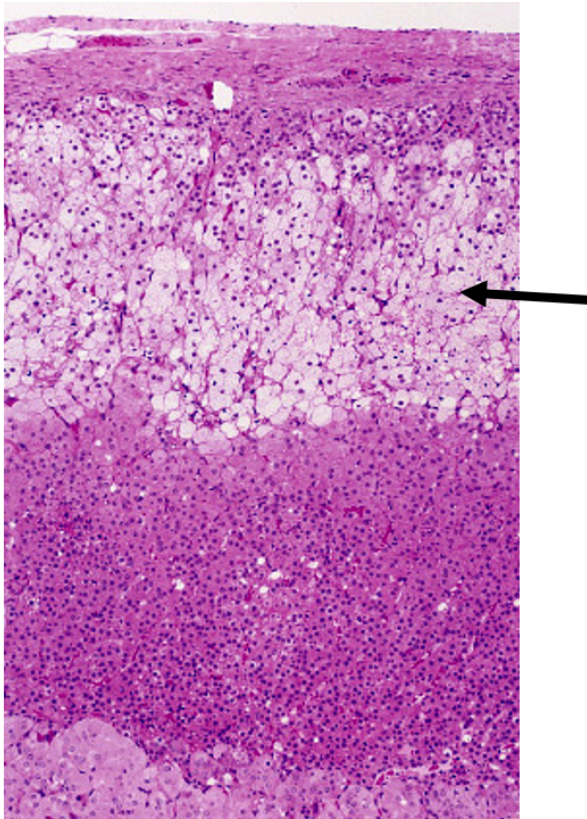
Vad är hematokrit ett mått på? (1p)

Skriv ditt svar här. Ändringar sparas automatiskt.

Hematokrit är ett mått på hur stor andel av blodets volym som utgörs av erythrocyter (röda blodkroppar).

Ord: 17

28 Endokrina 1



I bilden ser ni ett Hematoxylin/Eosin-färgat histologiskt snitt från ett endokrint organ

a) vilket är organet? (0.5p)

b) vad heter det cell-lager som pilen pekar på? (0.5p)

c) varför ser dessa celler så mycket ljusare ut? (1p)

a) Glandulae adrenales / binjure

b) Zona fasciculata

c) I zona fasciculata produceras och frisätts glukokortikoider, till exempel kortisol, av endokrina celler. Hormonerna är glykogenrika vilket ger cellerna som tillverkar och innehåller dessa en ljusare färg då det histologiska preparatet görs. Hematoxylin/Eosin infärgning färgar inte in glykogen, därför ser zona fasciculata ljusare ut.

Ord: 53

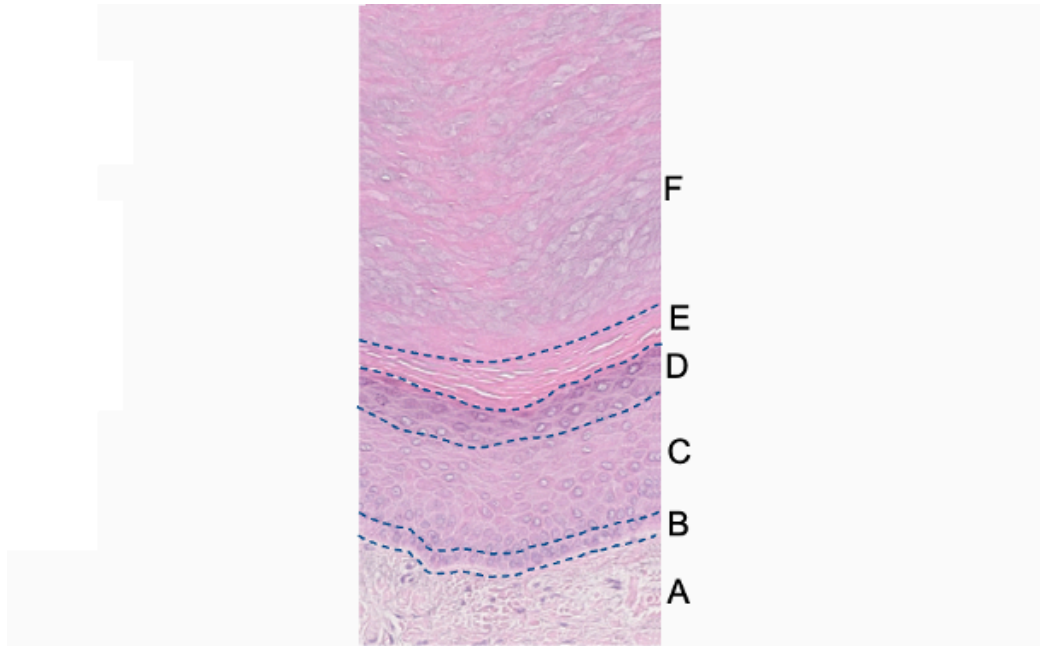
29 Endokrina 2

Vilket påstående är korrekt angående glandula thyroideas uppbyggnad? (1p)

Välj ett alternativ:

- ☐ Thyroideas folliklar är uppbyggda av ett flerradigt kubiskt epitel runt ett lumen som innehåller kolloid
- ☐ Mellan follikelcellerna finns parafollikulära celler som producerar calcitonin
- ☐ På follikelcellernas basala sida finns receptorer för thyroglobulin och jod
- ☒ Follikelcellerna är polariserade med apikala delen mot follikellumen och den basala vilande på ett basalmembran



30 Hud 1

Bilden ovan visar en del av histologisk tjock hud. Svara på följande frågor genom att ange rätt bokstav. (0.5 p per fråga, totalt 3p) .

(En och samma bokstav kan vara svaret på flera frågor).

Inom vilket område finns epidermis stamceller? ☒

Inom vilket område finns hemidesmosomer? ☒

Inom vilket område finns lamellar bodies? ☒

Inom vilket område är keratinocyterna som mest mogna? ☒ (E)

Inom vilket område finns melanocyternas cellkropp? ☒

Inom vilket område finns Langerhanscellens cellkropp? ☒

31 GI anatomi 1

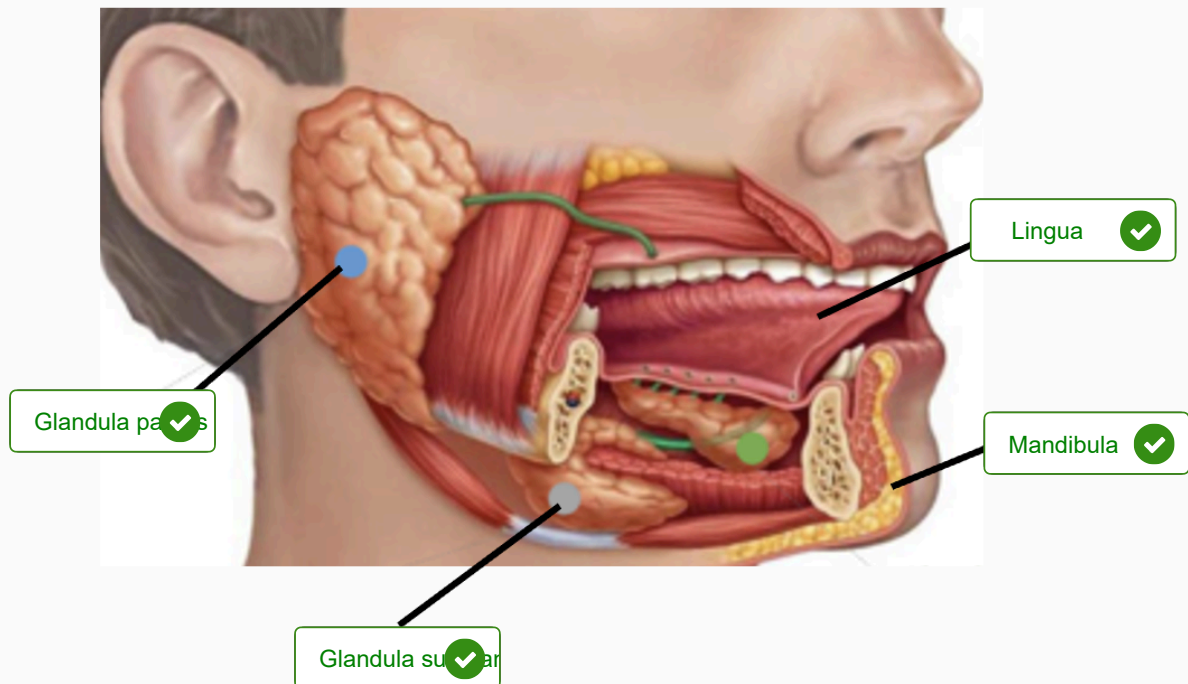
Drag rätt benämning till rätt struktur (1p, 0.25 p per rätt svar)

 [Hjälp](#)

maxilla

palatum molle

Glandula sublingualis



32 Gi anatomi 2

Medan du sitter och skriver den här tentan, kanske du äter något för att bibehålla din energinivå. Födan du äter skall först passera genom mun och munhåla, därefter vidare ner genom matstrupen – vilket påstående nedan stämmer? (1p)

Välj ett alternativ:

- ☒ När vi sväljer hindras föda från att fara upp i nasopharynx genom att palatum molle och uvula höjs upp ✓
- ☐ Esophagus är placerad medialt i thorax, ventralt om trachea.
- ☐ För att smörja födan och inleda nedbrytning tillförs saliv från spottkörtlarna, där den största kallas glandula submandibularis.
- ☐ Esophagus hålls öppen genom kontinuerlig kontraktion av sitt cirkulära muskellager.

33 Gi anatomi 3

Om ett antal timmar kommer rester av det du stoppat i dig komma ut i toaletten som avföring – vad heter de två sista delarna av gastrointestinalkanalen, distalt om colon sigmoideum? Ange svaret på latin. (1p, 0.5 poäng per rätt svar)

Rectum och canalis analis.

34 GI histologi 1

Vad heter dessa serösa spottkörtlar? (1p):



Välj ett alternativ:

- ☐ Parotid gland (glandula parotis)
- ☒ von Ebners gland (von Ebner's körtlar)
- ☐ Brunners gland (Brunner's körtlar)
- ☐ Sublingual gland (glandula sublingualis)



35 GI histologi 2

Var ändras epitelet från enkelt till flerskiktat epitel? (1p)

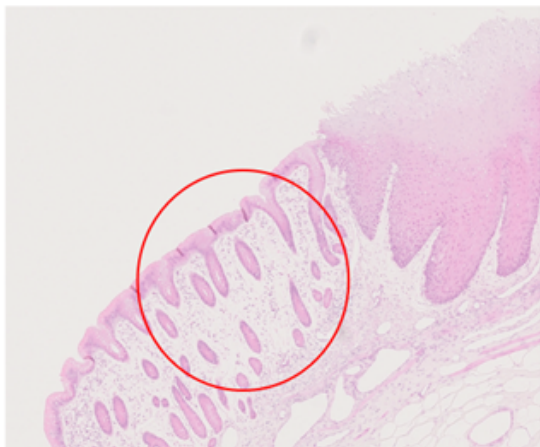
Välj ett alternativ:

- ☐ Gallblåsa > tunntarm
- ☐ Läppröda > munslemhinna
- ☒ Rektum > analkanalen
- ☐ Esophagus > magsäck



36 GI histologi 3

Vilken del av magsäck är detta? Motivera ditt svar. (2p)



Till höger om det inringade området syns ett flerskiktat, oförhornat skivepitel som precis innan det inringade området övergår till ett enkelt cylinderepitel. Detta tyder på att bilden visar övergången mellan esophagus och ventriculus (matstrupe och magsäck). Epitelet i esophagus är nämligen flerskiktat, oförhornat skivepitel. Det inringade området är alltså cardia, området av magsäcken närmast esophagus. Epitelet i cardia-området går ner i pits och glands, vilket också syns i bilden och stärker att det är cardia-området som bilden visar.

Ord: 78

37 GI histologi 4

Ange lokalisation (0.5p) och funktion (0.5p) för Parietalceller. För lokalisation ska du ange precis var i respektive organ man finner cellen, helt organ räcker inte.

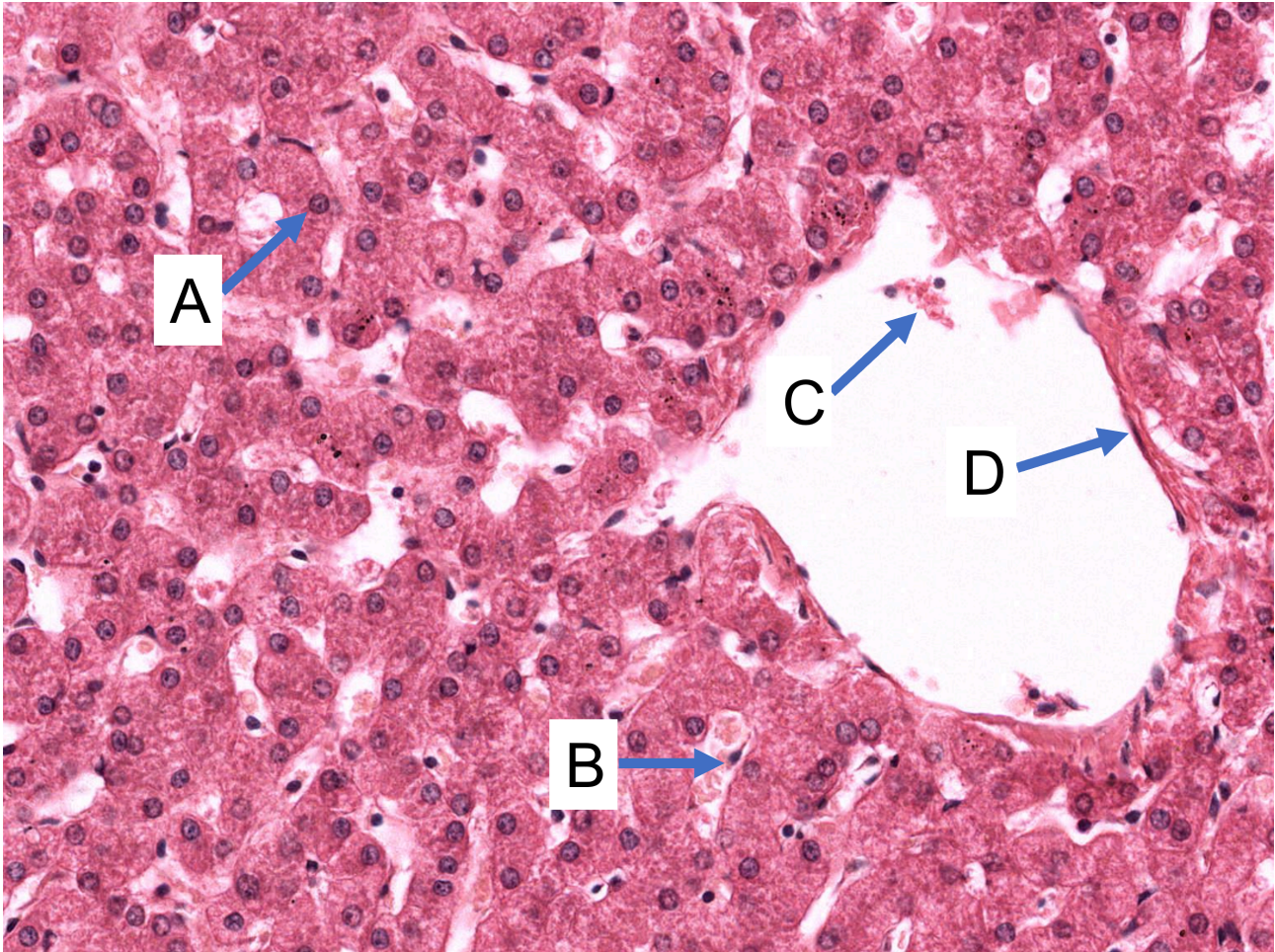
Skriv ditt svar här. Ändringar sparas automatiskt.

Parietalcellerna är lokaliserade i glandulae gastricae, dvs körtlarna i lamina propria, i corpus/fundus-regionen av ventriculus. Deras funktion är att producera och frisätta saltsyra, HCl, vilket sänker pH:t i magsäcken. Den sura miljön som parietalcellerna ger upphov till aktiverar både matspjälkningsenzymer och dödar bakterier.

Ord: 43

38 GI histologi 5

På denna bild från levern, vilken pil pekar på en Kupffer-cell? (1p)



Välj ett alternativ:

☐ D

☐ A

☒ B

☐ C



39 Respiration 1

Trakean (luftrörets) uppbyggnad: ordna de olika komponenterna i den ordning de finns i trakeans vägg. Det som finns innerst/närmast lumen ska stå överst. (1p för alla rätt)

 [Hjälp](#)

Överst

bägarceller ✓

basalmembr ✓

Lucker bindv ✓

submukosa ✓

hylalint brosk ✓

Nederst

40 Respiration 2

Hur kan du i ett ljusmikroskop lättast skilja:

a) *olfaktorisk epitel* från respiratoriskt epitel?

Välj ett alternativ

- ☐ Olfaktoriskt epitel saknar blodkärl
- ☐ Olfaktoriskt epitel saknar basal stamceller
- ☒ Olfaktoriskt epitel saknar bägarceller
- ☐ Olfaktoriskt epitel saknar cilier



b) *en bronkiol* från en bronk?

Välj ett alternativ

- ☒ Bronkiolen saknar brosk
- ☐ Bronkiolen saknar cilier
- ☐ Bronkiolen saknar bägarceller
- ☐ Bronkiolen saknar clubceller

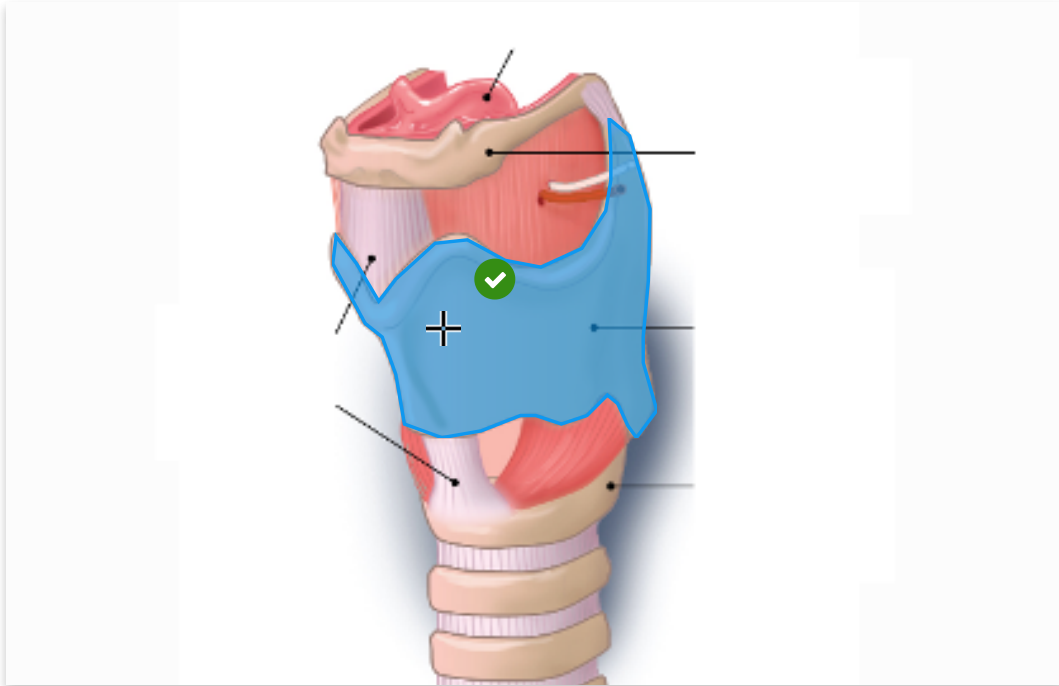


(0,5p per rätt svar, totalt 1 p)

41 Respiration 3

Markera Cartilago thyroidea (klicka på strukturen). (0,5 p).

Klicka på bilden



42 Lymfatiska 1

Vad är hilus i en lymfnod? (1p)

Skriv ditt svar här. Ändringar sparas automatiskt.

Hilus är det område av lymfnoden där artären går in i lymfnoden och där venen och det efferenta lymfkärlet går ut ur lymfnoden.

Ord: 23

43 Lymfatiska 2

Vilken epiteltyp återfinns i anslutning till tonsilla palatina? Nämn ett annat typiskt särdrag för tonsillerna. (2p)

Skriv ditt svar här. Ändringar sparas automatiskt.

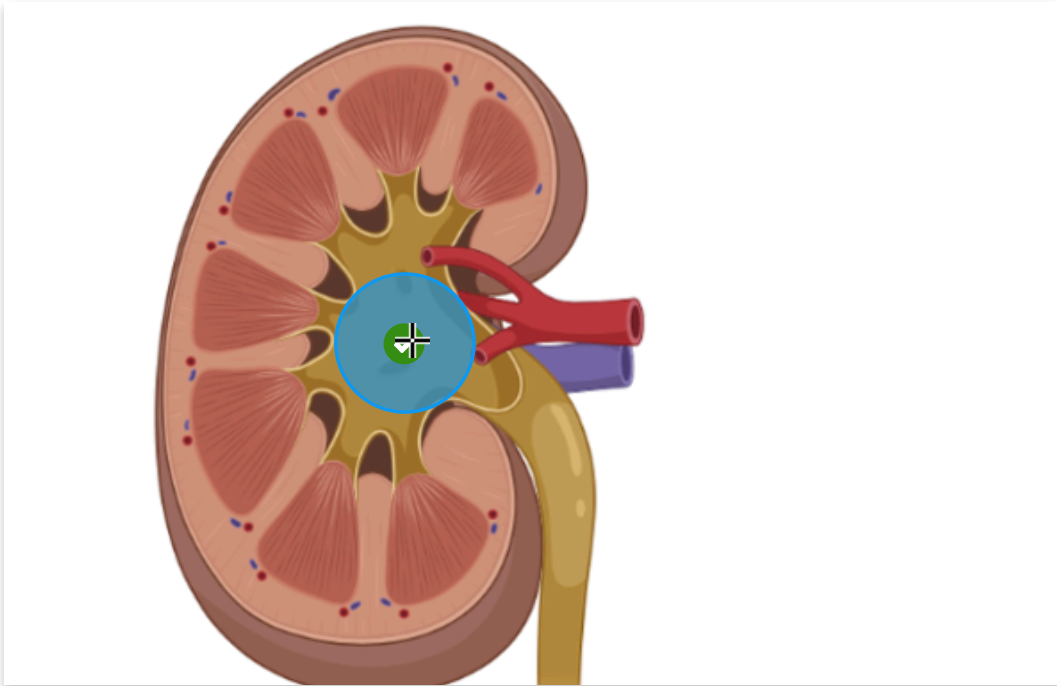
I anslutning till tonsilla palatina finns ett flerskiktat, oförhornat skivepitel. Ett annat typiskt särdrag för just tonsillerna är att epitelet går in i den lymfatiska vävnaden och bildar kryptor.

Ord: 29

44 Njurar och urinvägar anatomi 1

Markera i bilden **pelvis renalis** (0.5p)

Klicka på bilden



45 Njurar och urinvägar anatomi 2

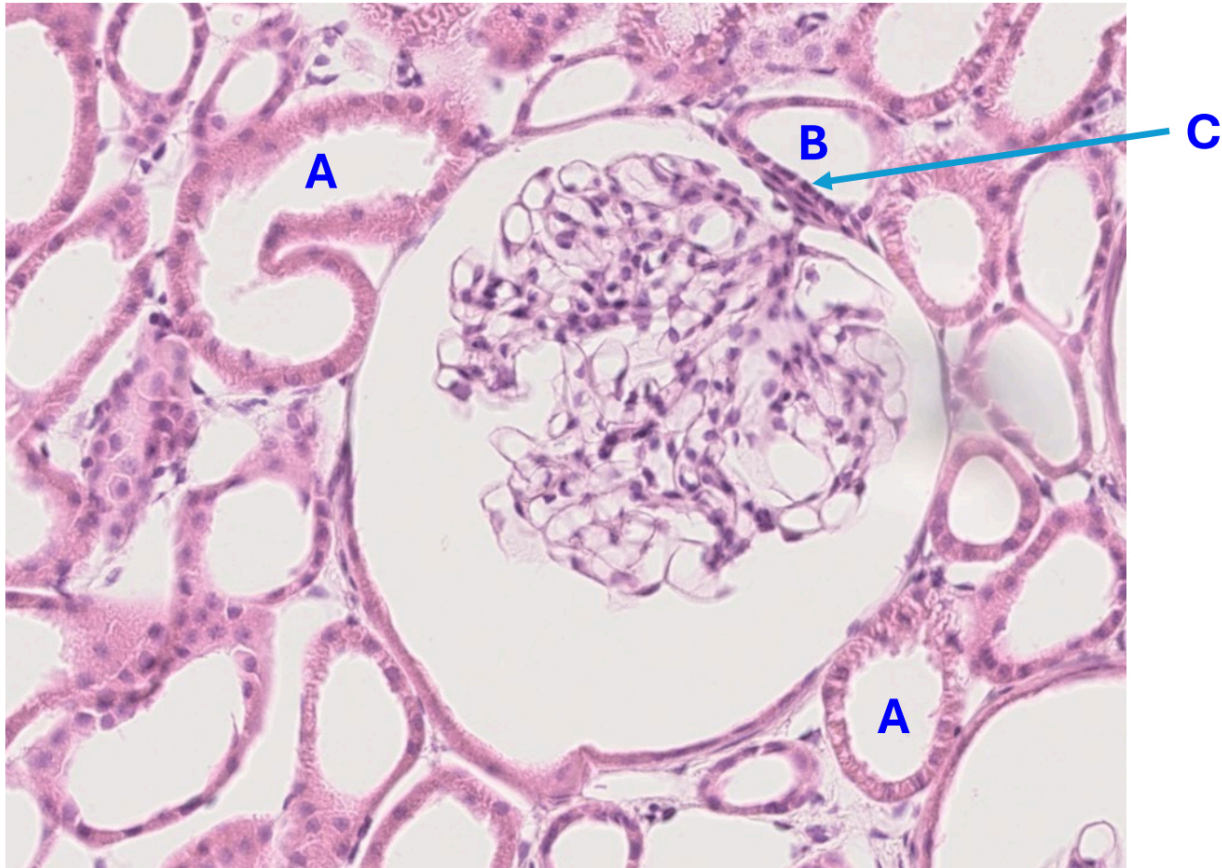
Vad kallas glattmuskellagret i urinblåsans vägg? (0.5 p)

Skriv ditt svar här. Ändringar sparas automatiskt.

Detrusormuskeln

46 Njurhistologi 1

Svara på följande sex frågor om njurhistologi:



Vilken del av njuren tittar vi på? 0.5 p

Cortex renis (njurebarken)

Vilka strukturer är markerade med A? 0.5 p

Proximala tubuli

Beskriv kort epitelet i denna struktur (A). 0.5 p

Epitelet är ett enkelt kubiskt epitel med mikrovilli

Vilken struktur är markerad med B? 0.5 p

Distal tubuli

Beskriv kort epitelet i denna struktur (B). 0.5 p

Epitelet är ett enkelt kubiskt epitel (utan mikrovilli).

Vilken histologisk struktur är markerad med C? 0.5 p

Makula densa

47 Manliga anatomi

Drag rätt benämning till rätt plats (1p, 0.25 poäng per rätt svar)

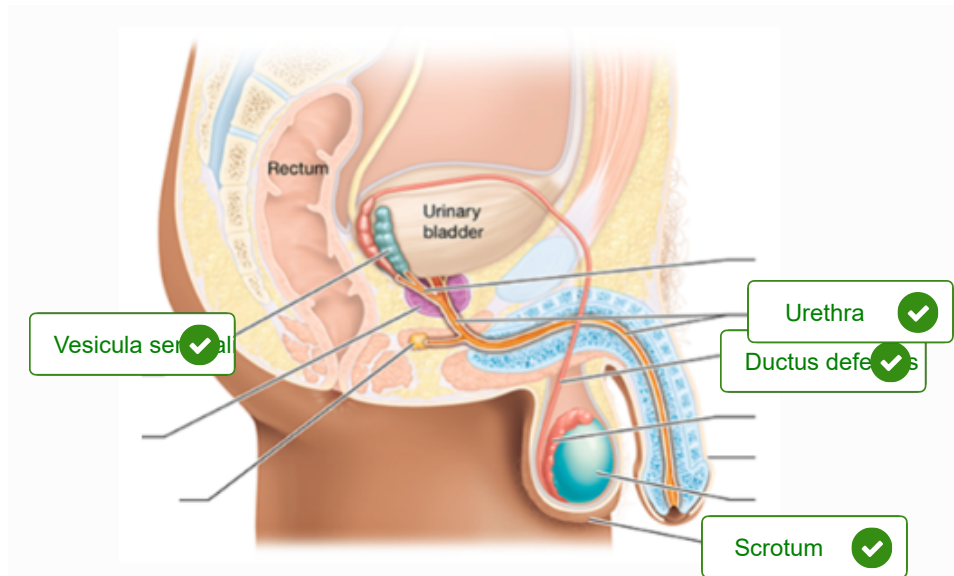
 Hjälp

Epididymis

Testis

Prostata

Ureter



48 Manliga histologi

Svara på följande sex frågor (a-f) om manliga genitalia. (0,5p per rätt svar, totalt 3p)

a) Spermatogenesisen: Vad kallas cellen som precis genomgått meios II?

Spermatid

b) Vilken struktur i spermien är viktig för att den ska kunna penetrera äggets zona pellucida?

Acrosom

c) Vilken celltyp bildar blod/testis-barriären?

Sertoliceller

d) Vilken hormonproducerande cell finns i bindväven mellan tubuli seminiferi?

Leydigceller

e) Vilket manligt organ kännetecknas av körtelepitel omgiven av fibromuskulärt stroma?

Prostata

f) Vilken struktur finns mitt i Corpus spongiosum?

Urethra

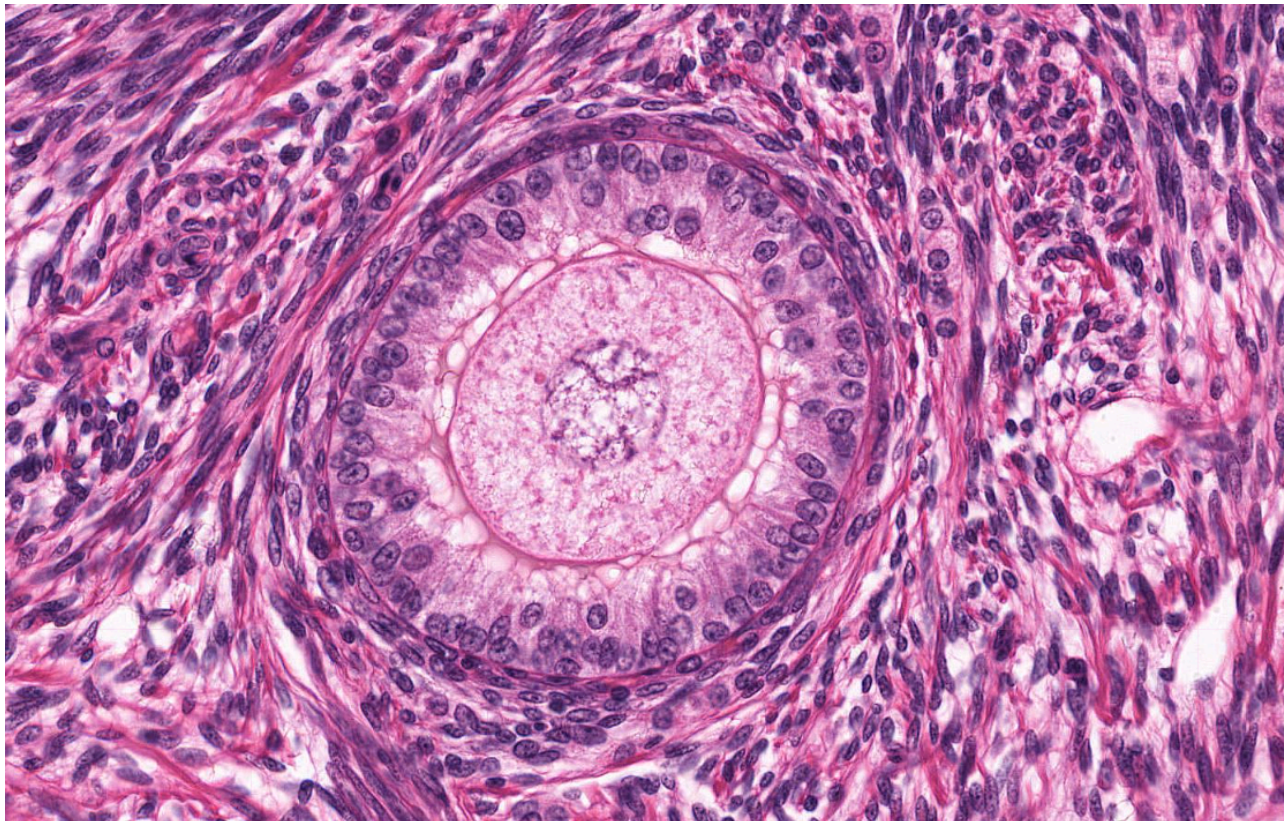
49 Kvinnliga anatomi

Ange på latin de delar som räknas till kvinnliga inre genitalia (1p)

Ovarium, tuba uterina, uterus (inkl. cervix) och vagina.

50 Kvinnliga histologi 1

I vilket utvecklingsstadium befinner sig denna ovariefollikel? (1p) Motivera ditt svar. (1p)



Skriv ditt svar här. Ändringar sparas automatiskt.

Ovariefollikeln är en sen primärfollikel. Oocyten omges av ett relativt tydligt zona pellucida (i det tidiga stadiet av en primärfollikel är zona pellucida enbart begynnande/ej färdigutvecklat). Granulosacellerna är inte längre bara ett lager av kubiska celler, utan har flera lager som omger zona pellucida och oocyten (detta skiljer sig från en tidig primärfollikel som bara har ett lager). Utanför basalmembranet som omger granulosacellerna syns också ett theca folliculi som börjat utvecklas. Den tidiga primärfollikeln saknar detta lager av celler utanför basalmembranet. Follikeln saknar ett antrum vilket innebär att det inte kan vara en sekundärfollikel.

Ord: 94

51 Kvinnliga histologi 2

Vilken del av moderkakan (placentan) kommer från modern? (1p)

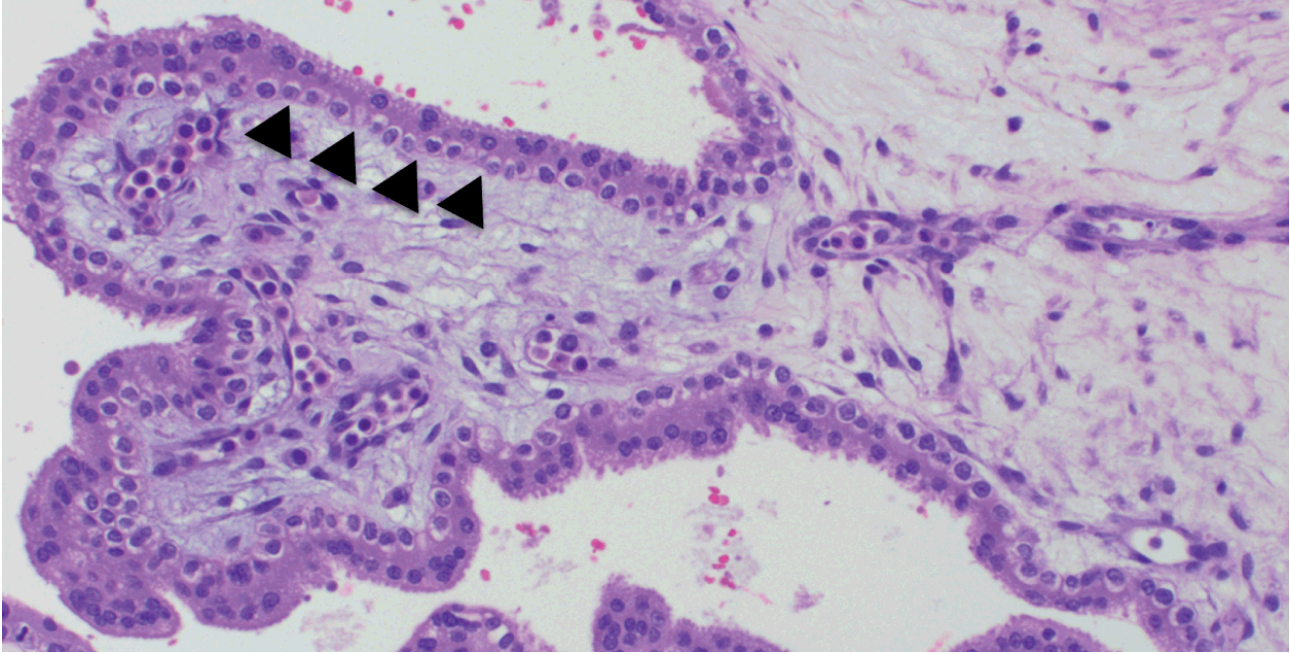
Välj ett alternativ:

- ☐ Chorion villi
- ☐ Chorionplatta
- ☐ Vena umbilicalis
- ☒ Decidua basalis



52 Kvinnliga histologi 3

På denna bild av en korionvillus från tidig graviditet, vad heter de markerade cellerna? (1p)



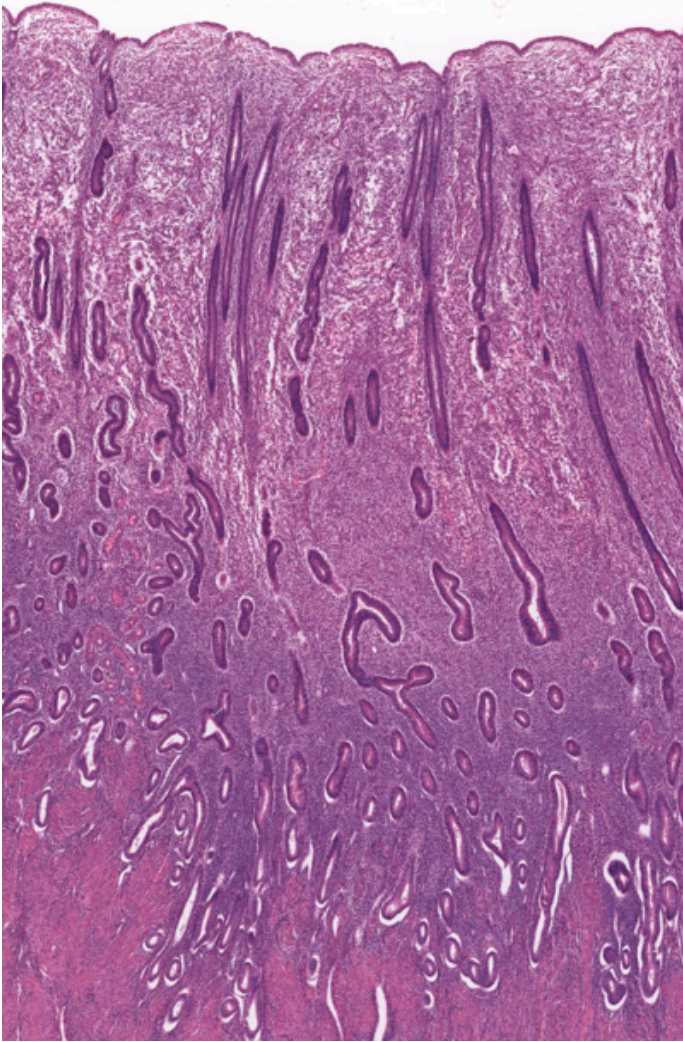
Välj ett alternativ:

- ☐ Fostrets blodkärl
- ☐ Syncytiotrophoblast
- ☐ Oocyte
- ☒ Cytotrophoblasts



53 Kvinnliga histologi 4

Vilket stadiet av menstruationscykeln visar detta uteruspreparat? (1p)



Välj ett alternativ:

- ☐ Menstruationsfas
- ☐ Sekretionsfas
- ☐ Follikelfas
- ☒ Proliferationsfas

