



GÖTEBORGS UNIVERSITET

STUDENT

0096-OXL

TENTAMEN

LPG002 Delskrivning II tenta LPG002

Kurskod	LPG002
Bedömningsform	--
Starttid	19.11.2025 12:00
Sluttid	19.11.2025 15:00
Bedömningsfrist	--
PDF skapad	05.12.2025 09:36

Sektion 1

Uppgift	Status	Poäng	Uppgiftstyp
i			Information eller resurser
1	Rätt	1/1	Flervalsfråga
2	Rätt	1/1	Flervalsfråga
3	Rätt	1/1	Flervalsfråga
4	Rätt	1/1	Flervalsfråga
5	Rätt	1/1	Flervalsfråga
6	Rätt	1/1	Flervalsfråga
7	Rätt	1/1	Flervalsfråga
8	Rätt	1/1	Flervalsfråga
9	Rätt	1/1	Flervalsfråga
10	Rätt	1/1	Flervalsfråga
11	Rätt	1/1	Flervalsfråga
12	Fel	0/1	Flervalsfråga
13	Rätt	1/1	Flervalsfråga
14	Delvis rätt	0.5/1	Flersvarsfråga
15	Rätt	1/1	Flersvarsfråga
16	Rätt	1/1	Flervalsfråga
17	Rätt	1/1	Flervalsfråga
18	Fel	0/1	Flervalsfråga
19	Rätt	2/2	Textalternativ

20	Fel	0/1	Flervalsfråga
21	Fel	0/1	Flervalsfråga
22	Rätt	1/1	Flervalsfråga
23	Delvis rätt	0.75/1	Dra och släpp i text
24	Fel	0/1	Flervalsfråga
25	Fel	0/1	Flervalsfråga
26	Rätt	1/1	Textalternativ
27	Fel	1/1	Flervalsfråga
28	Fel	0/1	Flervalsfråga
29	Rätt	1/1	Flervalsfråga
30	Rätt	1/1	Flervalsfråga
31	Rätt	1/1	Flervalsfråga
32	Rätt	1/1	Flervalsfråga
33	Rätt	1/1	Flervalsfråga
34	Fel	0/1	Flervalsfråga
35	Rätt	1/1	Flervalsfråga
36	Rätt	1/1	Dra och släpp i text
37	Rätt	1/1	Dra och släpp i text
38	Delvis rätt	0.75/1	Sant/Falskt
39	Rätt	2/2	Dra och släpp i text
40	Rätt	1/1	Flervalsfråga
41	Rätt	1/1	Flervalsfråga

42	Rätt	1/1	Flervalsfråga
43	Fel	0/1	Flervalsfråga
44	Delvis rätt	2/3	Textalternativ
45	Rätt	2/2	Flersvarsfråga

1 Vilket av följande alternativ är korrekt när det gäller njurens kärl?

Välj ett alternativ:

- ☐ De peritubulära kapillärerna har högt tryck
- ☐ Efferenta arteriolen leder in till glomeruli
- ☒ Vasa recta har lågt tryck och är mycket permeabel
- ☐ Glomeruli har normalt ett hydrostatiskt tryck på ungefär 20 mmHg



Totalpoäng: 1

2 Vilket av följande alternativ är korrekt kring glomerulära filtrationshastighet (GFR)?

Välj ett alternativ:

- ☐ Konstriktion av den efferenta arteriolen leder till ett sänkt GFR
- ☐ Med stigande ålder ökar GFR
- ☒ GFR avspeglar antalet fungerande nefron i njuren
- ☐ Ett högt hydrostatiskt tryck i glomeruli leder till ett sänkt GFR



Totalpoäng: 1

3 Vilket av följande ämnen bör inte passera över den glomerulära filtrations barriären?

Välj ett alternativ:

☒ Albumin



☐ Urea

☐ Bikarbonat (HCO_3^-)

☐ Glukos

Totalpoäng: 1

4 Vilket av följande alternativ är korrekt kring återupptaget från primärurinen i tubuli?

Välj ett alternativ:

☐ Natrium återupptas till största del i distala tubuli

☐ Glukos återupptas endast i Henles loop

☐ Kaliumåterupptaget finregleras av TAL cellerna

☒ Bikarbonat återupptas till största delen i proximala tubuli



Totalpoäng: 1

5 Vilket av följande alternativ är det *känsligaste* stimuli för ADH frisättning?

Välj ett alternativ:

☐ Illamående

☐ Hypovolemi/hypotension

☐ Angiotensin 2

☒ Förhöjd plasma osmolaritet



Totalpoäng: 1

6 Vilket av följande ämnen brukar man säga bestämmer extracellulärvolymer?

Välj ett alternativ:

☒ Natrium



☐ Urea

☐ Glukos

☐ Kalium

Totalpoäng: 1

7 Vilket av följande alternativ är korrekt kring RAAS systemet?

Välj ett alternativ:

☐ Hög salthalt vid macula densa leder till frisättning av renin

☒ Angiotensin 2 leder till frisättning av aldosteron



☐ Aldosteron leder till ökat återupptag av kalium

☐ Renin omvandlar angiotensin 1 till angiotensin 2

Totalpoäng: 1

8 Vilket av följande alternativ är korrekt kring antidiuretiskt hormon?

Välj ett alternativ:

☐ ADH leder till ökat vattenupptag i proximala tubuli

☐ ADH påverkar främst de interkalerade cellerna

☐ ADH frisätts från hypofysens framlob

☒ ADH leder till ökning av aquaporin 2



Totalpoäng: 1

9 Vilket av följande alternativ är korrekt kring ANP och dess effekt i njuren?

Välj ett alternativ:

- ☐ ANP stimulerar RAAS
- ☐ ANP leder till minskad saltutsöndring
- ☐ ANP leder till sänkt GFR
- ☒ ANP leder till vasodilatation



Totalpoäng: 1

10 Vilket av följande alternativ är korrekt kring kroppens syra-basreglering?

Välj ett alternativ:

- ☐ Ökad mängd koldioxid i blodet leder till höjt pH
- ☐ Blodets viktigaste buffert är fosfatbufferten
- ☒ Varje dag producerar kroppen mer syror än baser
- ☐ Blodets pH ska ligga mellan 6.9-7.1



Totalpoäng: 1

11 Vilket av följande alternativ är korrekt kring vad som händer vid en kronisk respiratorisk acidosis?

Välj ett alternativ:

- ☐ Urinens pH ökar
- ☐ Halten av bikarbonat i blodet minskar
- ☐ Njuren återupptar vätejoner från urinen
- ☒ Njuren nybildar bikarbonat från glutamin



Totalpoäng: 1

12 Vad stämmer bäst om hur hepcidin reglerar kroppens järnnivåer?**Välj ett alternativ:**

- ☐ Hepcidin bildas av podocyterna i Bowmans kapsel och frisätts från njurarna som svar på låga järnnivåer.
- ☒ Hepcidin verkar genom att binda fritt, icke-transferrinbundet järn i blodet och därmed neutralisera dess toxiska effekt. 
- ☐ Hepcidin minskar järnexporten från kosten till blodet genom att binda till ferroportin och inducera dess nedbrytning. 
- ☐ Hepcidin stimulerar benmärgen i rörbenen att öka erytropoesen i syfte att förbruka ett överskott av depålagrat järn.
- ☐ Hepcidin ökar absorptionen av järn i tunntarmen genom att stimulera mängden ferroportin.

Totalpoäng: 1**13** Ett påstående om leverns hantering av glukos är sant. Vilket?**Välj ett alternativ:**

- ☐ Hepatocyten har transportörer på cellytan för bilateral transport av fosforylerat glukos.
- ☐ Hepatocyten hexokinaser hämmas av kaloriintag som svar på GLUT2-aktivering och glukagonbelastning.
- ☐ Nivån av glukos-6-fosfat sjunker i levern vid lågt blodglukos såsom i samband med fasta.
- ☐ Hepatocyten tar upp glukos från blodet via GLUT4 under en måltid och insöndrar glukos till blodet via samma transportör vid lågt blodsocker.
- ☒ Regleringen av GLUT2 på hepatocyten och därmed transporten av glukos över cellmembranet är insulin-oberoende. 

Totalpoäng: 1

- 14** Vilka två processer bidrar till den gradvisa ökning av hjärtfrekvensen (cardiovascular drift) under långvarigt uthållighetsarbete i värme?

Välj ett eller flera alternativ:

☐ Ökad preload

☐ Ökad parasympatikusaktivitet

☒ Minskad plasmavolym



☒ Ökad blodviskositet



☐ Minskad slagvolym



Totalpoäng: 1

- 15** Vilka två av dessa faktorer begränsar främst den maximala syreupptagningsförmågan ($VO_2\max$) hos friska individer?

Välj ett eller flera alternativ:

☒ Muskelns kapillärtäthet och mitokondrieinnehåll



☐ Hemoglobinetts syremättnad

☐ Lungornas ventilationskapacitet

☒ Hjärtats maximala minutvolym



☐ Diffusionskapaciteten i alveolerna

Totalpoäng: 1

- 16** Vilken av följande förklaringsmodeller kan bäst förklara anpassningen "muskelminne" efter en period av styrketräning?

Välj ett alternativ:

- ☐ Muskelminne uppstår efter att hård träning gett upphov till nekros i ett fåtal muskelfibrer. Satellitcellerna regenererar de nekrotiska muskelfibrerna och skapar samtidigt helt nya muskelfibrer, vilket med upprepad träning leder till ett ökat antal muskelfibrer (hyperplasi). Dessa nya muskelfibrer finns kvar efter träningsperiodens slut och de gör att man fortare kan komma tillbaka till tidigare träningsstatus än det tog att komma till denna nivå ursprungligen.

- ☒ Muskeltillväxt uppstår efter att hård träning gett upphov till fler muskelcellkärnor (myonuclei) i muskelfibrerna. Dessa nya myonuclei finns kvar efter träningsperiodens slut och via snabbare regenerations- och återhämtningsprocesser gör de att man fortare kan komma tillbaka till tidigare träningsstatus än det tog att komma till denna nivå ursprungligen.

- ☐ Muskelminne beror på ett ökat antal kapillärer efter träningsperioden, vilket via en förbättrad tillförsel av näringsämnen gör det lättare att regenerera och reparera muskelfibrer som skadas av styrketräningen. Genom snabbare regenerations- och återhämtningsprocesser efter varje träningspass så går det fortare att komma tillbaka till tidigare träningsstatus än det tog att komma till denna nivå ursprungligen.

- ☐ Muskelminne beror på ett ökat antal satellitceller efter träningsperioden, vilket gör det lättare att regenerera muskelfibrer som skadas av styrketräningen. Genom snabbare regenerations- och återhämtningsprocesser efter varje träningspass så går det fortare att komma tillbaka till tidigare träningsstatus än det tog att komma till denna nivå ursprungligen.

Totalpoäng: 1

- 17** Vad signalerar sensoriska receptorer i dentin? Markera det korrekta alternativet.

Välj ett alternativ:

- ☐ Käköppningens storlek
- ☐ Bitkraftens styrka
- ☐ Hur finfördelad en matbit är

- ☒ Nociception

Totalpoäng: 1

18 Vilket av dessa påståenden innehåller felaktig information?**Välj ett alternativ:**

- ☒ Glykokalyx är ett slemskydd som sitter fast på epitelytan. Det bidrar till den lokala motståndskraften vid cellytan och påverkar hur bakterier kan infektera epitelcellerna. 
- ☐ Mucus bildas av specialiserade celler, goblet/bägarceller som kan utsöndra mucus både basalt och vid stimulering av LPS från bakterier.
- ☐ Våra normala tarmbakterier hjälper till på olika sätt bland annat genom att konkurrera ut mer skadliga bakterier, hjälpa till med dekonjugering av gallsyror, producera albumin och  dra med ämnena som ger tarmepitelet energi.
- ☐ Mag-tarmkanalen måste skyddas mot många olika saker som stark syra, enzymatisk aktivitet, mekaniska skador och olika mikroorganismer där muciner bidrar till olika skyddsbarriärer.

Totalpoäng: 1

19

För lipidmetabolismen krävs lipas och co-lipas vilka bryter ned 
(fosfolipider, probiotika, CFTR, kollagen, hydrofila, xenobiotika, ABC-effluxtransportörer, **triglycerider**, ceramid, hydrofoba, amfipatiska, NaK ATPas) i vår föda. Detta sker på ytan av små

miceller som kan bildas med hjälp av gallsyror som är  (NaK ATPas, probiotika, hydrofila, CFTR, **amfipatiska**, triglycerider, kollagen, ABC-effluxtransportörer, fosfolipider, xenobiotika, ceramid, hydrofoba) eftersom de är hydroxylerade och konjugerade med

polära grupper. Motsvarande system används också som försvar mot 
(kollagen, amfipatiska, triglycerider, hydrofila, **xenobiotika**, fosfolipider, ABC-effluxtransportörer, NaK ATPas, probiotika, hydrofoba, ceramid, CFTR) för utsöndring i tarmen där ett annat

skyddssystem består av  (CFTR, kollagen, triglycerider, probiotika, **ABC-effluxtransportörer**, hydrofila, ceramid, xenobiotika, NaK ATPas, hydrofoba, amfipatiska, fosfolipider)

Totalpoäng: 2

20 Ungefär hur stor är den ledande zonen i andningsvägarna?

Välj ett alternativ:

- ☐ 10 ml
- ☐ 50 ml
- ☐ 150 ml
- ☒ 350 ml
- ☐ 500 ml



Totalpoäng: 1

21 Vid inandning mot ett ökat luftvägsmotstånd (t.ex. vid astma) stämmer ett av följande:

Välj ett alternativ:

- ☐ Det resistiva arbetet ökar och vi måste öka aktiviteten i inandningsmusklerna för att övervinna detta. 
- ☐ Det elastiska och det resistiva arbetet ökar och vi måste öka aktiviteten i inandningsmusklerna för att övervinna detta.
- ☐ Det elastiska arbetet ökar och vi måste öka aktiviteten i inandningsmusklerna för att övervinna detta.
- ☐ Det resistiva arbetet ökar men det elastiska arbetet minskar pga minskad lungvolym, vilket är en kompensation för det ökade luftvägsmotståndet.
- ☒ Vi kan delvis övervinna det ökade motståndet med ökad aktivitet i inandningsmusklerna, men detta är begränsat pga. dynamisk kompression i bronkioler som saknar brosk. 

Totalpoäng: 1

22 Vilket av nedanstående alternativ gällande spirometriundersökningar är korrekt?

Välj ett alternativ:

- ☐ a) Den totala lungkapaciteten kan beräknas utifrån de värden som erhålls för VC och RV
- ☐ b) FEV1 är ett mått som erhålls vid statisk men inte vid dynamisk spirometri
- ☐ c) Genom att utgå från tidalvolymen som uppmäts kan vi erhålla stabila värden för både ERV och IRV. Detta blir viktigt vid utredning främst av obstruktiva luftvägssjukdomar då ERV kan vara reducerad vid dynamisk kompression
- ☐ d) Alternativ A och B men inte alternativ C är korrekt
- ☐ e) Alternativ B och C är korrekta men alternativ A är felaktigt
- ☒ f) Inget av alternativ A, B eller C är korrekt 
- ☐ g) Alternativ A, B och C är alla korrekta

Totalpoäng: 1

23 Reglering av pH genom respiration Hjälpsymbol

Kronisk alkalos i cerebrospinalvätskan

Oförändrat pH i artärblod

Ökad mängd kolsyra som därmed balanserar syra-bas-balansen

Fluktuerande instabilt pH

Reducerad expiration i vila kan resultera i

Acidos



Hyperventilation i vila kan resultera i

Alkalos



Andningsökning i samband med måttligt arbete resulterar vanligen i

Oförändrat pH i venöst blod



Hos patienter med vissa former av lungsjukdom som leder till försämrad andningsfunktion uppträder så småningom

Normaliserat pH efter kompensation via njurarna



Totalpoäng: 1

24 Ange vilket av följande som ingår i primär hemostas:

Välj ett alternativ:

- ☐ Bindning av fibrinogen till integrinreceptorer på trombocyts yta leder till aggregat ✓
- ☐ Bindning av vävnadsfaktorn (tissue factor) till integriner på trombocyts yta leder till aggregation
- ☐ Erythrocyter frisätter granula
- ☒ Endotelceller binder vävnadsfaktorn (tissue factor) ✗

Totalpoäng: 1

25 Ange vilket av följande som ingår i sekundär hemostas:

Välj ett alternativ:

- ☐ Koagulationsfaktorer binder fibrinogen på trombocyts yta
- ☐ Koagulationsfaktorer binder fosfatidylserin (fosfolipid) på trombocyts yta ✓
- ☒ Trombin bryter ner fibrin ✗
- ☐ Bindning av fibrinogen till integriner på trombocyts yta leder till aggregation

Totalpoäng: 1

26 Välj rätt alternativ nedan så att respektive påstående blir korrekt:

Vid en plötslig större blödning med förlust av erythrocyter gäller att den totala

syrgaskoncentrationen per 100 ml blod är (ökad, **minskad**, oförändrad.)

När du med hjälp av ett blodprov analyserar syrgaskoncentrationen kommer du förvänta dig att

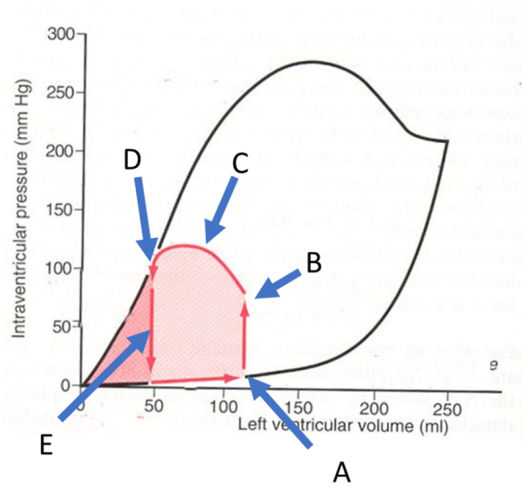
hemoglobinsaturation med avseende på syrgas är (ökad, minskad, **oförändrad**)

oförändrad) samtidigt som pO_2 är (ökad, minskad, **oförändrad**) Detta innebär i sin tur att aktiviteten hos de syrgaskänsliga kemoreceptorerna i glomus caroticus

kommer vara (ökad, minskad, **oförändrad**).

Totalpoäng: 1

- 27** Bilden visar sambandet mellan volym och tryck i vänster kammare, med hjärtcykeln illustrerad med röda pilar.



Välj ett alternativ:

- ☐ Inga hjärtklaffar är öppna vid pil C
- ☒ Kammarvolymen är konstant vid pil E
- ☐ Ejektionsfasen börjar vid pil A
- ☐ AV-klaffarna stänger vid pil D
- ☐ QRS-komplexet i EKG inträffar vid pil B



Totalpoäng: 1

28 Vilket av följande påståenden är **riktigt** beträffande EKG:

Välj ett alternativ:

- ☐ AV-klaffarna är öppna under S-T sträckan
- ☐ T-vågorna återspeglar kammarens depolarisation
- ☐ Om elektroderna i vänster och höger hand byter plats blir registreringen i avledning inverterad 
- ☒ Extremitetsavledningarna ger information om impulsspridningen i sagittalplanet 
- ☐ En längre aktionspotential i kammaren förlänger p-q tiden

Totalpoäng: 1

29 Vilket av följande påstående är **riktigt** beträffande hjärtmuskeln?

Välj ett alternativ:

- ☐ Hjärtmuskelen kan inte metabolisera laktat
- ☐ Hjärtmuskeln kraftutveckling påverkas inte av kammarens diastoliska slutvolym
- ☐ Kraften kan ökas via rekrytering av fler motoriska enheter
- ☒ Hjärtcellernas troponin kan fosforyleras av cAMP-beroende kinas 
- ☐ Cellkärnorna är placerade perifert i cellerna

Totalpoäng: 1

30 Vilket av följande påstående är **riktigt** om trycken i hjärtrummen?

Välj ett alternativ:

- ☐ Höger kammare har normalt ett systoliskt tryck på 120 mmHg
- ☐ Trycket i vänster förmak är högre än det i lungvenerna under diastole
- ☒ Genomblödningen i kranskärlen ökar under diastole
- ☐ Trycket i vänster kammare är högre än det i aorta under diastolefasen
- ☐ Trycket i höger förmak är normalt högre än det i vänster förmak



Totalpoäng: 1

31 Slutsystolisk volym är 60 ml, Slutdiastolisk volym är 160 ml, Hjärtminutvolymen 6 L/min och medelartärtryck 120 mmHg. Vad är **hjärtfrekvensen**?

Välj ett alternativ:

- ☐ 100 min⁻¹
- ☐ 120 min⁻¹
- ☐ 80 min⁻¹
- ☐ 50 min⁻¹
- ☒ 60 min⁻¹



Totalpoäng: 1

32 Vilket påstående beskriver bäst funktionen hos det myenteriska plexat (Auerbach plexus)?

Välj ett alternativ:

☐ Det reglerar absorptionen av näringsämnen i tunntarmen.

☒ Det reglerar magtarmkanalens motorik.



☐ Det reglerar sekretionen av nedbrytningsenzymer från pankreas.

☐ Det kontrollerar blodflödet till magtarmkanalen.

Totalpoäng: 1

33 Vilket av dessa påståenden beskriver bäst effekten av parasympatisk stimulering av spottkörtlarna?

Välj ett alternativ:

☐ Hämning av den basala salivsekretionen.

☐ Stimulering av proteinsyntes i acinarcellerna.

☒ Produktion av stora mängder vattnigt saliv.



☐ Produktion av stora mängder tjockt muköst saliv.

Totalpoäng: 1

34 Vilket av följande påståenden är korrekt gällande magsäckens funktion och reglering?

Välj ett alternativ:

☒ ECL cellen producerar intrinsic factor som behövs för absorption av vitamin B12.



☐ Om pHt i magsäcken blir väldigt lågt frisätts somatostatin från D cellen.



☐ Parietalcellen producerar både saltsyra och pepsinogen.

☐ Hormonet sekretin stimulerar tömning av magsäcken.

Totalpoäng: 1

35 Vilket av följande påståenden är korrekt gällande absorption av näringsämnen?

Välj ett alternativ:

- ☐ Glukos och fruktos absorberas via faciliterad diffusion.
- ☐ Proteiner måste brytas ner till aminosyror för att kunna absorberas.
- ☐ Kolhydrater kan absorberas som monosackarider och disackarider.

☒ Aminosyror absorberas via Na⁺ kopplat upptag.



Totalpoäng: 1

36 Skapa 4 korrekta påståenden

 [Hjälp](#)

Järn



absorberas främst i duodenum

Glukos



absorberas främst i jejunum

Vitamin B12



absorberas främst i ileum

Korta fettsy



absorberas främst i kolon

Totalpoäng: 1

37 Följande rörelser görs under sväljning, sätt momenten i korrekt ordning.

 [Hjälp](#)

Tungan förs mot gomtaget



Palatum velum höjs och epiglottis stängs



Tungans förs mot bakre svalgväggen



Peristaltikrörelser i esofagus



Totalpoäng: 1

38 Ange om nedanstående påstående är korrekt (SANT) eller felaktigt (FALSKT)

Nausea och emesis är obligat kopplade även om tidsförloppet kan skilja sig åt

Välj ett alternativ

☐ Sant

☒ Falskt



Enterokromaffina celler i magtarmkanalen frisätter serotonin (5-HT). När dessa frisätter alltför höga koncentrationer serotonin, såsom vid rotavirusinfektion, aktiveras 5-HT₃ receptorer på vagusafferenter vilket leder till bland annat emesis

Välj ett alternativ

☐ Falskt

☒ Sant



Vårt emetiska centrum i truncus cerebri utgörs av en del av vaguskärnan (nucleus tractus solitarius). Härifrån utgår den retrograda propulsion som utgör den motoriska komponenten i emesis

Välj ett alternativ

☒ Sant



☐ Falskt

Nausea föregås alltid av aktivitet i kortikala områden associerade med emotioner såsom insula och anterior cingulate cortex. Först när nausea är etablerat aktiveras områden associerade med minne och inlärning såsom amygdala och hippocampus

Välj ett alternativ:

☐ Falskt



☒ Sant



Totalpoäng: 1

39

 Hjälp

GABA
adrenalin
Dilateras
Sympatiska nervsystemet

Minskar
oförändrad

Du har precis avnjutit en god middag och sätter dig i soffan för att titta på en film. I den här stunden dominerar

parasympatiska nervsystemet ✓

. Detta medför bland annat att tarmperistaltiken

ökar ✓

och att pupillen

konstrieras ✓

. Den

viktigaste neurotransmittorn i denna del av nervsystemet är

acetylkolin ✓

Totalpoäng: 2

40 En patient har ett uppmätt blodtryck på 100/70 mmHg. Då är patientens medelartärtryck:

Välj ett alternativ:

☐ 90 mmHg

☐ 130 mmHg

☐ 40 mmHg

☒ 80mmHg

☐ 85mmHg

Totalpoäng: 1

41 Om blodtrycket faller sker följande:

Välj ett alternativ:

- ☐ Fyrningen från baroreceptorerna ökar, sympatikusaktiviteten ökar, och parasympatikusaktiviteten minskar
- ☐ Fyrningen från baroreceptorerna ökar, sympatikusaktiviteten minskar, och parasympatikusaktiviteten ökar
- ☐ Fyrningen från baroreceptorerna minskar, sympatikusaktiviteten minskar, och parasympatikusaktiviteten ökar
- ☒ Fyrningen från baroreceptorerna minskar, sympatikusaktiviteten ökar, och parasympatikusaktiviteten minskar



Totalpoäng: 1

42 Vid arbete ökar blodflödet genom muskeln. Den viktigaste mekanismen bakom blodflödesökningen är:

Välj ett alternativ:

- ☐ Vasodilatation på grund av ökad aktivitet i sympatiska nerver
- ☒ Vasodilatation på grund av ökad produktion av metaboliter från muskeln
- ☐ Vasodilatation på grund av ökad shear stress (skjuvningskraft) mot endotelcellerna
- ☐ Vasodilatation på grund av ökad aktivitet i parasympatiska nerver



Totalpoäng: 1

43 För utbytet i kapillärerna gäller att:

Välj ett alternativ:

- ☐ Kristalloidosmotiska krafter är betydelselösa för vätskerörelser över kapillärväggen 
- ☐ Samtliga alternativ är korrekta 
- ☐ Vätskeresorptionen är generellt något lägre än filtrationen
- ☐ Proteiner lämnar blodet främst i den distala (venösa) änden av kapillären

Totalpoäng: 1

44 Om en reser sig från liggande till stående, vad sker med följande variabler?

Fyllnad av höger förmak  (ökar, förändras ej, **minskar**)

Fyllnad av vener på fotryggen  (**ökar**, minskar, förändras ej)

Aktiviteten i de afferenta nerverna från sinus caroticus (baroreceptorerna)

 (ökar, **minskar**, förändras ej)

Aktiviteten i de efferenta sympatiska nerverna till hjärtat  (förändras ej, **ökar**, minskar)

Totala perifera motståndet i kärlbanan  (**ökar**, förändras ej, minskar)

Hjärtminutvolymen  (förändras ej, ökar, **minskar**)

Totalpoäng: 3

45 Ange vilket eller vilka av följande påståenden som är sant/sanna

Välj ett eller flera alternativ:

☒ A-vitamin kan inte nås i toxiska mängder genom intag av karotenoider



☐ Intrinsic factor, som produceras av parietalcellerna i magsäcken, behövs för absorptionen av vitamin D.

☒ Hemjärn har hög biotillgänglighet, dvs det kan lätt absorberas.



☐ Folsyra bör undvikas under graviditet då höga mängder kan bli toxiskt för fostret.

Totalpoäng: 2