



## Försättsblad Prov Original

Kurskod	Provkod	Tentamensdatum
I V 0 5 5 G	3 0 0 0	2 0 1 8 - 0 3 - 1 6
Kursnamn	Idrottsvetenskap GR (A), Anatomi, fysiologi och idrottsfy...	
Provnamn	Moment 3	
Ort	Östersund	
Termin	V18	
Ämne	Idrottsvetenskap	



**Mittuniversitetet**  
MID SWEDEN UNIVERSITY

Kodnr: \_\_\_\_\_

# OMTENTA

## MOMENT 3 (5HP)

Idrottsvetenskap GR (A)

Anatomi, fysiologi och idrottsfysiologi 30hp, IV055G

Datum: 2018-03-16

Tid: 3 timmar

Hjälpmedel: Engelsk-Svensk lexicon (eller lexicon mellan Engelska/Svenska och hemspråk), miniräknare.

Maxpoäng: 60p

A – Framstående (> 90%)	> 54 p
B – Mycket bra (80%)	48 p
C – Bra (70%)	42 p
D – Tillfredställande (65%)	39 p
E – Tillräcklig (60%)	36 p
Fx – Otillräcklig med komplettering (57-60%)	34 p
F – Otillräcklig	<34p

### Instruktioner:

- Svara frågor från varje ämne på ett separat lösblad, men tänk på att du INTE får skriva på baksidan av det!
- Skriv ditt kodnummer på varje lösblad samt din tenta
- Ta det lugnt och läs frågorna noga
- Observera att era svar kan ges på Svenska eller Engelska

Kursansvarig: Helen Hanstock, 010 142 81 24 eller 073 060 22 02

**LYCKA TILL!**

## CIRKULATIONSSYSTEMET

Lärare: Carina Edling. Max 21p.

1. Vad är de medicinska termerna för förmak och kammare i hjärtat? (1p)
2. Vad heter de semilunära hjärtklaffarna och mellan vilka strukturer är de placerade? (2p)
3. Beskriv hela hjärtcykeln i fem steg med start i vena cava superior och inferior; (beskriv vad som sker i varje cykel, vilka strukturer som blodet flödar i/igenom och samt hur tryck påverkar blodflödet, specificera även var det är syrefattigt eller syrerikt blod). (5p)
4. Du har testat en kurskamrat under ett lab: Personens blodtryck i vila är 120/80 mmHg, vilopulsen är 68 slag/minut, slagvolymen är beräknad till 72 ml/slag. Vad är minutvolymen? (2p)
5. Vilka strukturer ingår i hjärtats specialiserade retledningssystem? Ge exempel på två funktioner. (3p)
6. I ett EKG, vilken aktivitet i hjärtat representerar T-vågen? (1p)
7. Vad står  $\Delta P$  för i beräkningen  $Q = \Delta P / R$ , förklara hur det är i början av ett blodkärl jämfört med i slutet av samma blodkärl. Vad har det för funktion? (3p)
8. Beskriv hjärtsäckens uppbyggnad, ge minst 2 exempel på funktion: (3p)
9. Vad heter det mellersta lagret i blodkärlsväggen, vilka typer av vävnader består det av? (1p)

## RESPIRATIONSSYSTEMET

Lärare: Lara Rodriguez Zamora. Max 15p.

10. Vilka organ utgör tillsammans de övre luftvägarna? Gör en skiss och namnge organen.

(4p)

11. Förklara hur syre tas upp i blodet.

(3p)

12. Vilken roll har diafragman under lungventilationen?

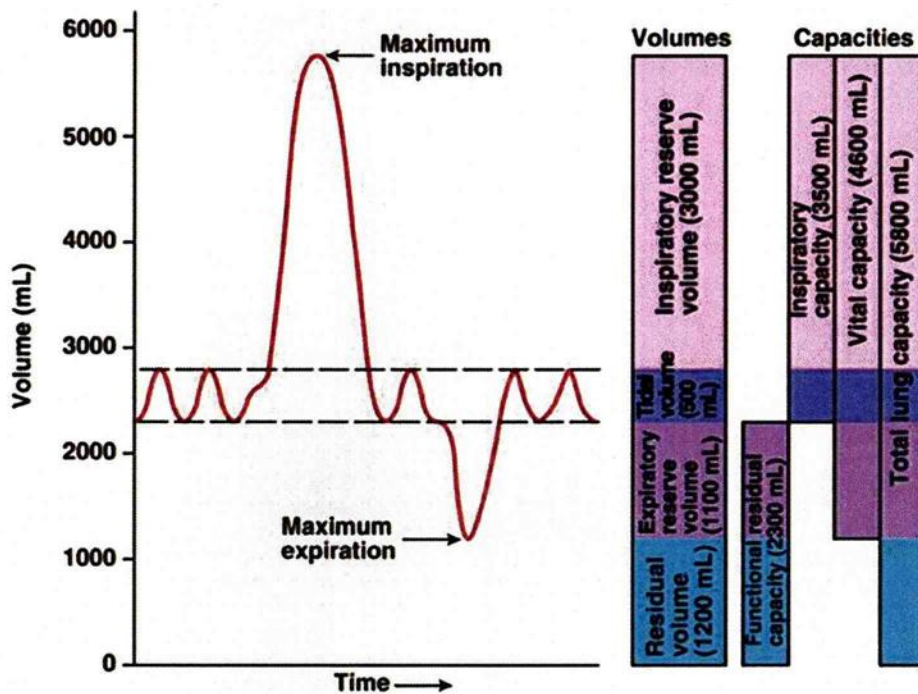
(2p)

13. Varför är *lungans elasticitet* så viktig under lungventilationen?

(2p)

14. Förklara volymerna (volumes) och kapaciteterna (capacities) som visas i figuren nedan.

(4p)



## **BLODET OCH IMMUNSYSTEMET**

Lärare: Lara Rodriguez Zamora. Max 9p.

15. Lista blodets komponenter. (1p)
16. Vilka funktioner har blodet? (2p)
17. Förklara vikten av erythrocyternas storlek och form. (2p)
18. Hur regleras produktionen av erythrocyter? Tror du att den processen skulle påverkas om en person exponeras för hög höjd? Om ja, hur? (4p)

## NJURAR

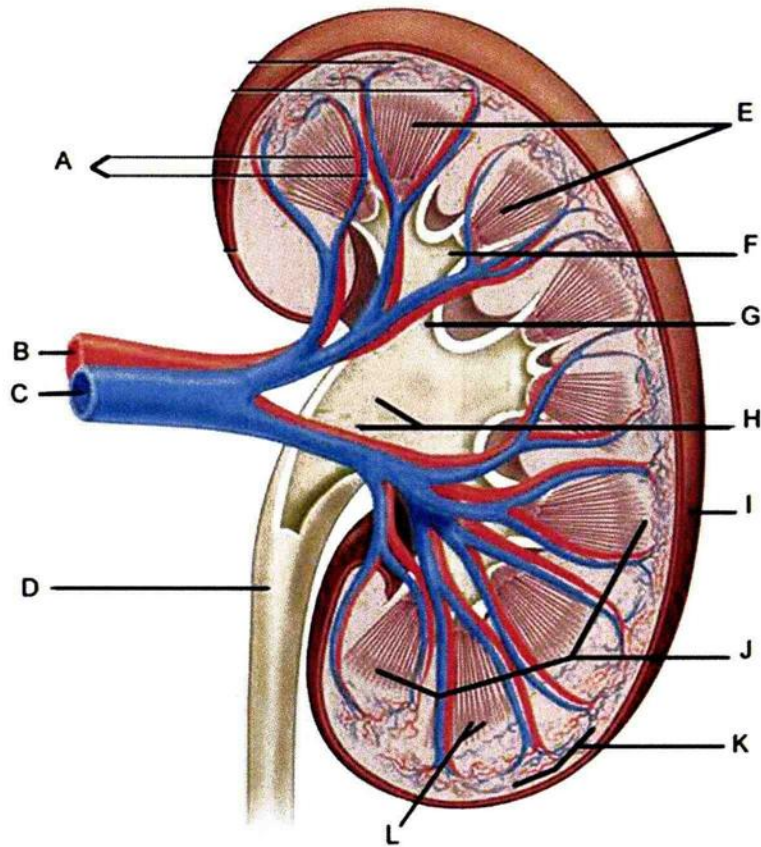
Lärare: Lara Rodriguez Zamora. Max 15p.

19. Beskriv urinsystemets funktioner.

(3p)

20. Skriv motsvarande namn för varje bokstav.

(3p)



21. Den normala njurefunktionen regleras av tre mekanismer: autoregulation (lokal), hormonal reglering och autonom reglering (SNS). Förklara **hormonal reglering**. (3p)
22. Förklara begreppet; urinens osmolaritet. (1p)
23. Beskriv de krafter som påverkar **glomerular filtration rate (GFR)**. (3p)
24. Förklara vad Rhabdomyolosis är. (2p)