

KONTE EKSAMEN

1017 Idrettsfysiologi

25. februar 2016

Tid:	09.00-13.00 (4t)
Sidetall	2 + fremside
Hjelpemiddel	Ingen hjelpemidler
Vedlegg	Ingen

1.
 - a) Hva menes med diffusjon? 1p
 - b) Beskriv kort en viktig rolle lillehjernen har 1p
 - c) Hvilke deler består det sentrale nervesystemet av? 1p
 - d) Hva er sinusknuten og hvor sitter den? 1p
 - e) Hva er trombocyttenes hovedoppgave? 1p
 - f) Hva er EDV og ESV? 1p
 - g) Hvordan transporteres CO₂ i blodet? 1p
 - h) Hvor produseres veksthormon (GH)? 1p
 - i) Hva kjennetegner muskelfibertype I? 1p

2. **Cellen**
 - a) Hva heter nitrogenbasene som danner oppskriften på et gen/protein, og hvor mange nitrogenbaser koder for en aminosyre? 2p
 - b) Gjør rede for oppbygningen av en celle, 5 av cellens viktigste organeller, og disse organellenes funksjon 5p

3. **Nervesystemet**
 - a) Hva består en refleks bue av? 2p
 - b) Hvordan skjer en signaloverføring i en nerve-muskel synapse? 4p

4. **Hormonsystemet**
 - c) Hvordan transporteres hormoner rundt i kroppen? 2p
 - d) Nevn tre endokrine kjertler og gi eksempel på et hormon som produseres i hver av de tre kjertlene, samt effekt av hormonet. 3p

5. **Muskel og skjelett**
 - a) Hvilke funksjoner har osteoblaster, osteocytter og osteoklaster? 2p
 - b) Beskriv kort rollene troponin, tropomyosin, myosin og aktin har under en muskelkontraksjon 4p

6. **Sirkulasjonssystemet**
 - a) Hva er forskjellen på vene, arterie og kapillær? 2p
 - b) Hva er muskel-vene pumpa? Beskriv kort dens funksjon 3p

7. **Respirasjonssystemet**
 - a) Beskriv alveolene og hvordan alveolenes karakteristikk sikrer effektiv diffusjon av gasser 3p
 - b) Hva er pleurahinnen og pleurahulen, og hvilke funksjoner har disse? 3p

8. **Energiomsetning og ernæring**
 - a) Hva er nettoresultatet av ATP etter glykolysen? 1p
 - b) Hva omdannes pyruvat til før det går inn i krebs syklus (sitronsyresyklus)? 1p
 - c) Hvor i cellen foregår den aerobe nedbrytningen av næringsstoffer? 1p
 - d) Gjør rede for 3 viktige ikke-energigivende næringsstoffer, hvordan de virker på kroppen, samt gode kilder. 3p