

IBI217 2 Nutrition and Physical Activity

Oppgaver	Oppgavetype	Vurdering
i IMPORTANT INFORMATION	Dokument	Automatisk poengsum
1 Question 1	Flervalg	Automatisk poengsum
2 Question 2	Flervalg	Automatisk poengsum
3 Question 3	Flervalg	Automatisk poengsum
4 Question 4	Flersvar	Automatisk poengsum
5 Question 5	Flersvar	Automatisk poengsum
6 Question 5	Flersvar	Automatisk poengsum
7 Question 7	Flervalg	Automatisk poengsum
8 Question 8	Flervalg	Automatisk poengsum
9 Question 9	Flersvar	Automatisk poengsum
10 Question 10	Flervalg	Automatisk poengsum
11 Question 11	Flervalg	Automatisk poengsum
12 Question 12	Flervalg	Automatisk poengsum
13 Question 13	Flervalg	Automatisk poengsum
14 Question 14	Flersvar	Automatisk poengsum
15 Question 15	Flervalg	Automatisk poengsum
16 Question 16	Flervalg	Automatisk poengsum
17 Question 17	Flervalg	Automatisk poengsum
18 Question 18	Flersvar	Automatisk poengsum
19 Question 19	Flersvar	Automatisk poengsum

IBI217 2 Nutrition and Physical Activity

Starttidspunkt: 15.12.2016 10:00
Sluttidspunkt: 15.12.2016 14:00

PDF opprettet
Opprettet av
Antall sider

05.01.2017 11:23
Tonje Larsson
28

Oppgaver	Oppgavetype	Vurdering
20 Question 20	Flersvar	Automatisk poengsum
21 Question 21	Flersvar	Automatisk poengsum
22 Question 22	Flersvar	Automatisk poengsum
23 Question 23	Flersvar	Automatisk poengsum
24 Question 24	Flersvar	Automatisk poengsum
25 Question 25	Flersvar	Automatisk poengsum
26 Question 26	Enkel flervalg	Automatisk poengsum
27 Question 27	Flersvar	Automatisk poengsum
28 Question 28	Flersvar	Automatisk poengsum
29 Question 29	Flersvar	Automatisk poengsum
30 Question 30	Fyll inn tekst	Automatisk poengsum
31 Question 31	Skriveoppgave	Manuell poengsum
i Important information	Dokument	Automatisk poengsum
32 Specialization in Nutrition and health, Question 1	Skriveoppgave	Manuell poengsum
33 Specialization in Nutrition and health, Question 2	Skriveoppgave	Manuell poengsum
34 Specialization in Nutrition and health, Question 3	Skriveoppgave	Manuell poengsum
35 Specialization in Nutrition and health, Question 4	Skriveoppgave	Manuell poengsum
36 Specialization in Nutrition and health, Question 5	Skriveoppgave	Manuell poengsum
37 Specialization in Nutrition and Physical performance, Question 1	Skriveoppgave	Manuell poengsum
38 Specialization in Nutrition and Physical performance, Question 2	Skriveoppgave	Manuell poengsum
39 Specialization in Nutrition and Physical performance, Question 3	Skriveoppgave	Manuell poengsum
40 Specialization in Nutrition and Physical performance, Question 4	Skriveoppgave	Manuell poengsum

IBI217 2 Nutrition and Physical Activity

Starttidspunkt: 15.12.2016 10:00
 Sluttidspunkt: 15.12.2016 14:00

PDF opprettet
 Opprettet av
 Antall sider

05.01.2017 11:23
 Tonje Larsson
 28

General nutrition



IMPORTANT INFORMATION

The IBI 217- **Nutrition and Physical Activity** exam consists of two parts;

Part 1: Consist of 31 general nutrition questions and has to be answered by all students.

Part 2: This part is divided between two fields of specialization: "*Specialization in nutrition and health*" and "*Specialization in sports nutrition*". You are to pick one of the specializations and answer all of the four questions linked to that field. Follow the instructions given at the end of Part 1 and make sure you answer your desired questions.

For multi-response tasks you will get one minus point for wrong answers. For tasks with just one answer only you will get 0 points for incorrect answers.

Leave the specialization that you do not want to answer blank.

You cannot mix the specializations questions.

Oppgavesettet er både på norsk og engelsk.

1 OPPGAVE

Question 1

EN: Which alternative represents the right combination of substrates that serves as our sources of energy?

NO: Hvilket alternativ representerer den rette kombinasjon av substrater som utgjør våre kildene til energi?

Select an alternative:

EN: Carbohydrates, Lipids, Proteins and alcohol, NO: Karbohydrat, fett, proteiner og alkohol

EN: Carbohydrates, Lipids, Monosaccharides and Omega-3, NO: Karbohydrat, fett, monosakkarider og omega-3

EN: Saturated fats, Omega-3, Omega-6 and Glucose, NO: Mettet fett, omega-3, omega-6 og glukose

EN: Carbohydrates, b-vitamines, Proteins and Lipids, NO: Karbohydrat, b-vitaminer, proteiner og fett

2 OPPGAVE

Question 2

EN: Which factors affect our resting metabolic rate (RMR)?

NO: Hvilke faktorer bestemmer hvilestoffskiftet (RMR) vårt?

Select an alternative:

EN: Bodyweight, height, activity level, age, NO: Vekt, høyde, aktivitetsnivå, alder

EN: Age, gender, training volume, training intensity, NO: Alder, kjønn, treningsmengde, treningsintensitet

EN: Training experience, age, body size, sleep habits, NO: Treningsnivå, alder, kroppsstørrelse, søvnvaner

EN: Body composition, body size, gender, age, NO: Kroppssammensetning, kroppsstørrelse, kjønn, alder

3 OPPGAVE

Question 3

EN: A dietary analysis reveals that your client consumes 3200 kcal and 96 gram proteins. How many kcal comes from proteins?

NO: En kostholdsanalyse viser at din kunde bl.a. inntar totalt 3200 kcal, og 96 gram proteiner.
Hvor mange kcal kommer fra proteiner?

Select an alternative:

864

384

120

24

4 OPPGAVE

Question 4

EN: Which nutrients are monosaccharides?

NO: Hvilke næringsstoffer er monosakkarider?

Select one or more alternatives:

Oligofructose / oligofruktose

Sucrose / Sukrose

Maltodextrine / maltodekstrin

Galactose / galaktose

Alanine / alanin

Lactose / laktose

Glucose / Glukose

Fructose / fruktose

Glycogen / glykogen

5 OPPGAVE

Question 5

EN: What are the main reasons for choosing complex carbohydrates rather than simple carbohydrates?

NO: Hva er hovedargumentene for å fremme mer fiberrike karbohydrater framfor karbohydrater som hovedsakelig består av enklere sukkerarter?

Select one or more alternatives:

EN: They provide better gut motility NO: De gir bedre tarmfunksjon

EN: They provide faster access to energy, NO: De gir deg raskere tilgang til energi

EN: They are low on folicacid, NO: De har ikke så mye folat i seg

EN: They are more saturating, NO: De metter mer

EN: They can prevent coloncancer, NO: De kan forebygge tarmkreft

6 OPPGAVE

Question 5

EN: Wich food items are sources of carbohydrates?

NO: Hvilke matvarer er å regne som en karbohydratkilde?

Select one or more alternatives:

Liver / lever

Bread rolls / rundstykker

Banana /banan

Pork / Svin

Walnuts / valnøtter

Raisins / rosiner

Pasta / spagetti

7 OPPGAVE

Question 7

EN: What is the typical loss of body fluid during 60 minutes of exercise with moderate to intensive intensity in temperate environment?

NO: Hva er et normalt tap av væske i en treningsøkt på 60 min med moderat til intensiv intensitet i temperert klima?

Select an alternative:

- 2 dl
- 0,5-2 liter
- 2-4 liter
- 0,5 liter
- 1-3 liter

8 OPPGAVE

Question 8

EN: What is the upper limit for body fluid losses generally tolerated, before capacity for performance will be reduced?

NO: Hvor stort væsketap fra kroppen kan vi tolerere, før prestasjonsevnen vil reduseres?

Select an alternative:

- 2-3%
- 4%
- <0,5%
- 5%
- >5%

9 OPPGAVE

Question 9

EN: Which are fat soluble vitamins?

NO: Hvilke av disse er fettløselige vitaminer?

Select one or more alternatives:

- Vitamine C
- Vitamine K
- Vitamine P
- Vitamine E
- Vitamine B
- Vitamine D
- Vitamine A

10 OPPGAVE

Question 10

EN: Wich of these statements are correct regarding iron?

NO: Hvilke av disse påstandene er riktig for sporstoffet jern:

Select an alternative:

EN: Heme-iron constitutes about 10% of iron from foods, and is absorbed by 100%, NO: Hemjern utgjør ca. 10 % av kost-jernet og opptas opp 100 %

EN: The absorption of non-heme iron is increased by "meat factor" in fish and meat, and reduced by tannic acid in tea and coffee, NO: Opptaket av ikke-hemjern kan fremmes av kjøttfaktoren i fisk og kjøtt og hemmes av garvesyre i te og kaffe

EN: Heme-iron can be found in food of animal and vegetable origin, and the absorption is increased by vitamine-C, NO: Hemjern finnes i både animalsk og vegetabilsk mat og opptaket fremmes av vitamin C

11 OPPGAVE

Question 11

EN: What could be the consequences of severe deficiency of iodine during pregnancy?

NO: Hva kan svært alvorlig jodmangel hos mor i svangerskapet fører til:

Select an alternative:

EN: Intellectual disabilities and reduced physical growth, NO: Mental retardasjon og nedsatt fysisk vekst

EN: Eye injuries that possibly can result in permanent blindness if not treated with supplements before 5 years of age, NO: Skader på øyet som kan føre til permanent blindhet om barnet ikke behandles med tilskudd innen det fyller fem år

EN: Spina bifida and other neural tube defects, NO: Ryggmargsbrokk og andre nevrالرørsdefekter

12 OPPGAVE

Question 12

EN: During the past years we have been in the belief that the iodine intake in the population has been adequate. New research reveals that females with low dairy consumption are in danger of having too small iodine intake. Which of these statements are correct:

NO: I mange år har vi trodd av jodinntaket i befolkningen var tilfredsstillende nye undersøker viser at særlig kvinner med et lavt inntak av melkeprodukter står i fare for å ha for lavt inntak av jod. Hvilket av disse påstandene stemmer:

Select an alternative:

EN: An increased consumption of fish, with emphasis on lean fish, will increase the iodine intake because seafood is our best natural source of iodine, NO: Et økt inntak av fisk, særlig mager fisk, vil gi et betydelig inntak av jod fordi saltvannsfisk er vår beste naturlige kilde til jod.

EN: Women not consuming cow milk can choose soymilk and an increased consumption of nuts, seeds and dried fruits, to be able to cover their iodine needs, NO: Kvinner som ikke drikker kumelk kan fint bruke soyamelk og øke inntaket av nøtter, frø og tørket frukt for å få dekket jodbehovet sitt

EN: Ordinary table-salt is supplemented with iodine. If we substitute modern salt products (e.g. Himalaya salt, Maldone salt) with ordinary table-salt, the need for iodine will be covered, NO: Vanlig salt er tilsatt (beriket) jod. Dersom vi bytter ut spennende saltprodukter som f.eks. Maldon og Himalaya salt, og går over til vanlig jodberiket salt så vil vi få dekket behovet vårt

Question 13

EN: Vitamin-D and calcium are important to bodily functions. Wich of the statements are true:

NO: Vitamin-D og kalsium er viktig i kroppen. Hvilket alternativ under stemmer:

Select an alternative:

EN: If you tan properly during summertime, the store of vitamine-D is high enough to cover the needs through wintertime, NO: Dersom du soler deg tilstrekkelig gjennom sommeren, så har du et stor nok lager i kroppen til å tære på gjennom hele vinteren.

EN: Vitamine-D keeps the calcium concentration in plasma constant. This function is prioritized before bonemineral density, NO: Vitamin D sørger for å holde kalsiumkonsentrasjonen i blodet konstant. Denne funksjonen prioriteres fremfor beinmineraltettheten

EN: The need for calcium can be met if the dose of calcium intake is big enough. Vitamin-D is then not needed for calcium uptake, and therefor no longer a "vitamin" (essential!), NO: Behovet for kalsium kan dekkes dersom dosen er stor nok. Da er ikke vitamin D nødvendig for opptak og ikke lenger et "vitamin" (essensiell).

EN: Elderly people have reduced capacity to produce vitamine-D in the skin. They need supplements to avoid the deficiency illness Rickets, NO: Eldre mennesker har redusert produksjon av vitamin D i huden. De må spise kosttilskudd slik at de ikke utvikler sykdommen rakitt.

Question 14

EN: good sources of vit-D are:

NO: gode kilder til vit-D er:

Select one or more alternatives:

Brussel sprouts / rosenkål

Salmon / laks

Cod / torsk

Egg / egg

Walnuts / valnøtter

Olive oil / oliven olje

Fortified food / beriket mat

15 OPPGAVE

Question 15

EN: The concept "the female athlete triad" describes the following situation:

NO: Begrepet "den kvinnelige utøvertriaden" beskriver følgende situasjon:

Select an alternative:

EN: The increased need of iron when being an female athlete, NO: Det økte jernbehovet når man er kvinne og idrettsutøver

EN: How energy availability affects the hormonal levels and the bone health, NO: Hvordan energitilgjengelighet påvirker vårt hormonnivå og vår benhelse

EN: Challenges experienced by females when in need of sports drinks due to high training intensity, but still with the need to control bodyweight, NO: Utfordringen kvinner får når de pga treningsintensitet trenger tilførsel av sportsdrikke, men samtidig ønsker å kontrollere kroppsvekten

16 OPPGAVE

Question 16

EN: Pick the right statements regarding energy availability:

NO: Marker de riktige påstander om energi tilgjengelighet:

Select an alternative:

EN: Energy availability denotes the energy you have left after exercise, to cover your basic needs for health, NO: Energitilgjengelighet er den energien du har tilgjengelig til å ivareta helsa di, når du ser bort fra den energien du brukte på treningsøkten

EN: Energy availability is about not overdoing exercise. Those who exercise much, seldom have any good energy availability, NO: Energitilgjengelighet handler om å ikke overdrive trening. De som trener mye, har sjeldent god nok energitilgjengelighet.

EN: Energy availability is about consuming enough food. Those who eat a high volume of food, seldom have any problem, NO: Energitilgjengelighet handler om å spise nok mat. De som spiser mye mat har sjeldent noen utfordring.

EN: Energy availability is the energy you consume and make available for your body during exercise, NO: Energitilgjengelighet er den energi du tilfører kroppen og tilgjengeliggjør på trening

17 OPPGAVE

Question 17

EN: What is the most important factor to consider when analyzing a dietary registration?

NO: Hva er den mest viktige faktoren å ta hensyn til når du analyserer en kostholds registrering?

Select an alternative:

EN: Calcium values in analytical software are not up to date, NO: Verdier for kalsium i data analyse programmene er ikke oppdatert

EN: Underreporting of food intake is normal, NO: underrapportering av matinntak er normalt

EN: Low vitamine-C values are normal during weekends, NO: lave vitamin-C verdier er normalt i helgene

EN: Never do registration during weekends, as foodintake do not reflect the normal diet, NO: Gjør aldri kostholdsregistrering i helgene, da matinntaket ikke vil reflektere det normale kostholdet

Question 18

What are the correct definitions of an essential amino acid? (Hvilke alternativer gir en korrekt definisjon på en essensiell aminosyre?)

Select one or more alternatives:

- An amino acid containing nitrogen (en aminosyre som inneholder nitrogen)
- An amino acid that we cannot produce in the body (en aminosyre vi ikke kan produsere i kroppen)
- An amino acid needed for protein synthesis that we cannot produce in the body (En aminosyre som er nødvendig for proteinsyntesen, men som vi ikke kan produsere selv)
- An amino acid containing sulfur and nitrogen (en aminosyre som inneholder fosfor og nitrogen)
- An amino acid that cannot be produced in sufficient amounts to cover the demand for this amino acid (en aminosyre som ikke kan produseres i tilstrekkelige mengder til å dekke vårt behov for denne aminosyren)

Question 19

What determines the chemical score in proteins? (Hva bestemmer kjemisk score i et protein?)

Select one or more alternatives

- The digestibility of the protein (fordøyeligheten av proteinet)
- The first limiting essential amino acid (den første begrensende essensielle aminosyren)
- The total amount of amino acids (den totale mengden aminosyrer)
- The relative amount of essential amino acids compared against the estimated need (den relative mengden av essensielle aminosyrer målt opp mot estimert behov)
- The total amount of essential amino acids (den totale mengden av essensielle aminosyrer)

Question 20

How much of the protein in a meal is normally absorbed? (Hvor stor andel av den totale proteinmengden i en matvare blir normalt absorbert?)

Select one or more alternatives:

- 50% of protein from milk and meat (50 % av proteinet fra melk og kjøtt)
- 70-90% of protein from fruit and vegetables (70-90 % av proteinet fra frukt og grønnsaker)
- 30-40% of protein from animal sources (30-40 % av proteinet fra animalske matvarer)
- 90-95% of protein from animal sources (90-95 % av proteinet fra animalske matvarer)
- 10-20% of protein from fruit and vegetables (10-20 % av proteinet fra frukt og grønnsaker)

Question 21

Which of the following statements characterizes the amino acid leucine correctly?

Select one or more alternatives:

- It does not contain nitrogen (den inneholder ikke nitrogen)
- It is a non-essential amino acid (det er en ikke-essensiell aminosyre)
- It can be produced in our body (vi kan produsere den selv)
- It is not converted to other amino acids when passing the liver (den blir ikke omdannet til andre aminosyrer når den passer leveren)
- It is one of three branched chain amino acids (den er en av de tre forgrenede aminosyrene)

Question 22

Which of the following recommendations are appropriate for protein intake in an elite strength and power athlete training 15 hours per week? (Hvilke av anbefalingene for proteininntak gitt under er riktige for en eliteutøver i styrke- og kraftidretter som trener 15 timer i uka?)

Select one or more alternatives:

The daily intake should be 1.4-1.8 g protein per kg body mass per day (det daglige proteininntaket bør være 1,4-1,8 g protein per kg kroppvekt per dag)

The protein intake should correspond to 10-20% of the total daily energy intake (proteininntaket bør utgjøre 10-20 % av det totale energinntaket hver dag)

The daily intake should be 4-6 g protein per kg body mass per day (det daglige proteininntaket bør være 4-6 g protein per kg kroppvekt per dag)

The protein intake should correspond to 5-10% of the total daily energy intake (proteininntaket bør utgjøre 5-10 % av det totale energinntaket hver dag)

The daily intake should be 0.8-1.2 g protein per kg body mass per day (det daglige proteininntaket bør være 0,8-1,2 g protein per kg kroppvekt per dag)

Question 23

Which of the following recommendations are appropriate for protein intake in an adult with normal levels of physical activity? (Hvilke av de følgende alternativer angir korrekt anbefaling for proteininntak for en voksen med normalt aktivitetsnivå?)

Select one or more alternatives:

The daily intake should be 0.4-0.6 g protein per kg body mass per day (det daglige proteininntaket bør være 0.4-0,6 g protein per kg kroppsvekt per dag)

The daily intake should be 4-6 g protein per kg body mass per day (det daglige proteininntaket bør være 4-6 g protein per kg kroppsvekt per dag)

The protein intake should correspond to 10-20% of the total daily energy intake (proteininntaket bør utgjøre 10-20 % av det totalte energinntaket hver dag)

The daily intake should be 0.8-1.2 g protein per kg body mass per day (det daglige proteininntaket bør være 0.8-1,2 g protein per kg kroppsvekt per dag)

The protein intake should correspond to 5-10% of the total daily energy intake (proteininntaket bør utgjøre 5-10 % av det totalte energinntaket hver dag)

24 OPPGAVE

Question 24

Whey protein has become a popular supplement among athletes. Which of the following statements characterizes whey protein correctly? (Myseprotein er blitt et populært kosttilskudd for idrettsutøvere. Hvilke av følgende påstander er riktige?)

Select one or more alternatives:

Whey protein contains high amounts of branched chain amino acids (myseprotein inneholder mye forgrenede aminosyrer)

Whey protein is rapidly digested and absorbed (myseprotein fordøyes raskt og blir raskt absorbert)

Whey protein is slowly digested and absorbed (myseprotein fordøyes og absorberes langsomt)

Whey protein improves muscular endurance by 30% (myseprotein bedrer muskulær utholdenhet med 30 %)

Question 25

What kind of fatty acid is shown in the attached image? (Hva slags fettsyre er vist på den vedlagte illustrasjonen?)

Select one or more alternatives

Monounsaturated fatty acid (enumettet fettsyre)

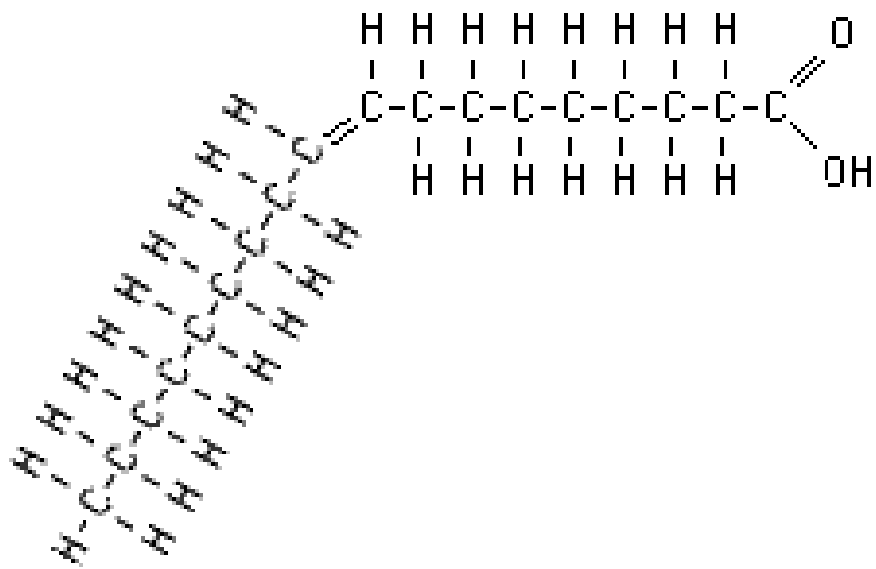
Saturated fatty acid (mettet fettsyre)

Polyunsaturated fatty acid (felumettet fettsyre)

Monounsaturated fatty acid with cis-configuration (enumettet fettsyre med cis-konfigurering)

Monounsaturated fatty acid with trans-configuration (enumettet fettsyre med trans-konfigurering)

Denne oppgaven inneholder en PDF. Se neste side.



Question 26

Which group of fatty acids belongs to the group of essential fatty acids? (Hvilken av fettsyrene angitt under hører med til gruppene av essensielle fettsyrer?) (Omega 2 fatty acids, Omega 12 fatty acids, Omega 6 fatty acids, Omega 9 fatty acids) .

Question 27

Which of the following statements characterizes unsaturated fatty acids with trans-configuration correctly? (Hvilke av alternativene under gir en riktig karakteristikk av umettede fettsyrer med trans-konfigurering?)

Select one or more alternatives:

The hydrogens attached to the two carbon atoms sharing a double binding are located at the same side of the carbon chain (de to hydrogenbindingene bundet til karbonatomene på hver side av dobbeltbindingen er lokalisert på samme side av kjeden av karbonatomer)

The hydrogens attached to the two carbon atoms sharing a double binding are located at opposite sides of the carbon chain (de to hydrogenbindingene bundet til karbonatomene på hver side av dobbeltbindingen er lokalisert på hver sin side av kjeden av karbonatomer)

Unsaturated fatty acids with trans-configurations has similar physical properties as saturated fatty acids (umettede fettsyrer med trans-konfigurasjon har samme fysiske egenskaper som mettede fettsyrer)

They are essential fatty acids (de er essensielle fettsyrer)

Unsaturated fatty acids with trans-configurations has similar physical properties as unsaturated fatty acids with cis-configuration (umettede fettsyrer med trans-konfigurasjon har samme fysiske egenskaper som umettede fettsyrer med cis-konfigurering)

Question 28

Which of the following statements characterizes medium chain fatty acids correctly? (Hvilke av følgende påstander er korrekte for mellomlange fettsyrer?)

Select one or more alternatives:

- The are oxidized very slowly because they must be build up to longer chains before oxidation (de oksideres langsomt fordi de må bygge op til lange fettsyrer før de kan oksideres)
- They contain 4-6 carbon atoms (de består av 4-6 karbonatomer)
- The cannot be built into triglycerides (de kan ikke bygges inn i triglyserider)
- They contain 6-12 carbon atoms (de består av 6-12 karbonatomer)
- The can be oxidized rapidly because they can diffuse into the mitochondria (de kan oksideres raskt fordi kan diffundere inn i mitokondriene)

Question 29

Which of the following statements characterizes low-density lipoproteins (LDL) correctly? (Hvilke påstander er riktige for LDL?)

Select one or more alternatives:

- LDL transports fatty acids into the mitochondria (LDL transporterer fettsyrer inn i mitokondriene)
- LDL cholesterol levels may be increased by eating large amounts of saturated fat (LDL kolesterol kan øke når vi spiser store mengde mettet fett)
- LDL transports cholesterol from peripheral vessels back to the liver (LDL transporterer kolesterol fra perifere blodårer tilbake til leveren)
- LDL transports cholesterol to cells and organs (LDL transporterer kolesterol ut til celler og organer)
- LDL transports fatty acids into the muscle cells (LDL transporterer fettsyrer inn i muskelfibrene)

Question 30

Fill in the correct recommendations:

The intake of saturated fatty acids should be less than % of the total energy intake
Inntaket av mettet fett skal være lavere enn x % av det totale energiinntaket

The intake of monounsaturated cis-fatty acids should be % of the total energy intake
Inntaket av enumettet fett med cis-konfigurering skal være x-y % av det totale energiinntaket

The intake of polyunsaturated fatty acids should be % of the total energy intake
Inntaket av flerumettet fett skal være x-y % av det totale energiinntaket

Question 31

Make a drawing on a separate sheet showing the process of fat oxidation during exercise from the mobilization from fat stores, transportation to working muscle and the transportation of fatty acids within the muscle cell. Comment on the rate limiting steps in this process!

(Lag en tegning som viser de ulike prosessene for fettoksidering under arbeid fra vi mobiliserer fett fra fettlagre, transport til arbeidende muskler og transport av fettsyrer inne i muskelfibrene. Gi en kommentar til de hastighetsbestemmende stegene i disse prosessene!)



Important information

The next part of the exam will consist of the two specializations offered in IBI217.

If you want to answer the Specialization in Nutrition and health part, you will answer the first four (4) questions and leave the last part of the exam.

If you want to answer the Specialization in Nutrition and Physical performance you will SKIP the first four questions and answer the four last questions.

Specialization in Nutrition and health

32 OPPGAVE

Specialization in Nutrition and health, Question 1

Cancer

1. EN: Fruits and vegetables are foods that are recommended due to their positive effect on cancer risk. Explain at least three ways these foods can be explained to reduce the risk of cancer development, and highlight the nutrients or substances that carries these effects. *NO: frukt og grønnsaker er mat som anbefales pga deres positive effekt på kreftrisiko. Nevn minst 3 måter disse matvarene kan forklares å redusere risiko for kreft, og få fram hvilke næringsstoffer eller substanser som bærer disse effektene.*
2. EN: Explain the recommendation "5 a day" in details; how much, what food items, what are the reason for the specific detailed recommendation on volume of the different food items? *NO: Forklar anbefalingen "5 om dagen" i detalj: hvor mye, hva slags matvarer, hva er årsaken til den spesifikke anbefalingen for mengder av de ulike matvarene?*

33 OPPGAVE

Specialization in Nutrition and health, Question 2

Osteoporosis

EN: How can bodyweight, exercise, and nutrients affect bonehealth? Give examples of both negative and positive effects.

NO: Hvordan kan kroppsvekt, trening og næringsstoffer påvirke benhelse? Gi eksempler på både negative og positive effekter.

Fill in your answer here

Specialization in Nutrition and health, Question 3

Diabetes type-2

EN: With diabetes-2 there is a need to regulate bloodsugar concentration to avoid serious longterm health consequences. What advices would you give to obtain good bloodsugar regulation?

NO: Med diabetes-2 er det et behov for å regulere blodsukkeret godt for å unngå alvorlige senkomplikasjoner. Hvilke råd vil du gi for å oppnå god blodsukker regulering?

Fill in your answer here

Specialization in Nutrition and health, Question 4

Cardio vascular diseases

EN: What would be your best advices to reduce high LDL-cholesterol? Make sure you both mention nutrients of importance, and give practical examples. Explain in detail how at least one of these advices will affect the cholesterol levels.

NO: Hva er dine beste råd for å redusere et høyt LDL-kolesterol? Sørg for at du både nevner sentrale næringsstoffer, og gir noen praktiske eksempler. Forklar i detaljer hvordan minst en av disse rådene påvirker kolesterolnivået.

Fill in your answer here

Specialization in Nutrition and health, Question 5

Weight reduction

EN: When working with weight reduction, what would be reasonable advices and goal for progression and end-result? How fast should one loose weight, how much in total, by wich method, and what would be important considerations for future focus (-after goal has been reached)?

NO: Når man jobber med vektreduksjon, hva bør være rådene for progresjon og endepunkt? Hvor raskt bør man redusere vekten, hvor mye totalt bør man redusere vekten, hvilken fremgangsmåte/metode kan anbefales, og hva bør være sentrale fokus for fremtidig arbeide (-etter at målet er nådd)?

Fill in your answer here

Specialization in Nutrition and Physical performance

37 OPPGAVE

Specialization in Nutrition and Physical performance, Question 1

Fluid and energy intake during competitions (Inntak av væske og energi)

a) You shall compose a sports drink that should give optimal hydration and energy during a competition lasting 3 hours with high intensity exercise. Describe the content of your sports drink and what kind of volumes would you recommend for the intake during the competition? The sports drink shall ensure optimal fueling of fluid and energy during the competition.

(Du skal sette sammen din egen sportsdrikk slik at den kan gi både påfyll av energi og væske gjennom en konkurranse med varighet på 3 timer. Hva ville du tatt med i drikken og i hvilke mengder? Drikken skal sikre et optimalt opptak av både væske og energi gjennom konkurransen).

b) What is hyponatremia and in what kind of situations are athletes in risk of developing hyponatremia?

(Hva er "hyponatremi" og i hvilke situasjoner kan dette oppstå?)

38 OPPGAVE

Specialization in Nutrition and Physical performance, Question 2

Weight management and changes in body composition (Vektregulering)

a) A junior hockey player wants to gain 4-5 kg in muscle mass. What would be your focus in the nutrition plan for this player and what would be the length of the period to reach this goal?

(En junior ishockeyspiller vil øke muskelmassen med 4-5 kg. Hva ville du fokusert på i en kostholdsplan for denne spilleren og hvor lang tid ville du anta at det ville ta for å nå detteålet?)

c) Describe briefly an optimal strategy for a wrestler to lose 5 kg body mass in front of the world championship! (from 75 to 70 kg)

(Beskriv i korte trekk en optimal strategi for en bryter å gå ned 5 kg før et verdensmesterskap (fra 75 til 70 kg))

39 OPPGAVE

Specialization in Nutrition and Physical performance, Question 3

Ergogenic substances (ergogene tilskudd)

What are the physiological effects of the following substances and in which sports do they potentially improve performance? (Hva er den fysisologiske effekten av tilskuddene listet under og i hvilke idretter kan de potensielt ha en prestasjonsforbedrende effekt?)

- a) Bicarbonat (bikarbonat)
- b) Beta-alanine
- c) Caffeine (koffein)
- d) Creatine (kreatin)

40 OPPGAVE

Specialization in Nutrition and Physical performance, Question 4

Hydration (Hydrering/væskebalanse)

1. How can you evaluate athletes' hydration status? Describe briefly a strategy which ensures good hydration status before competitions! (hvordan kan du vurdere en utøvers væskebalanse? Forklar kort en strategi som sikrer at utøveren er i god væskebalanse før en viktig konkurranse)
2. How can you calculate the sweat rate during training and how can you use this information to optimize hydration during competitions? (Hvordan kan du måle svettehastighet og hvordan kan du bruke denne informasjonen til å optimalisere væskeinntak under konkurranser?)
3. Describe and optimal rehydration strategy after a 3 hour moderate-intensity workout in which your athlete lost 2 kg body mass. (Beskriv en optimal strategi for rehydrering etter en 3-timersøkt der utøveren din har gått ned 2 kg i vekt)