Eksamen ERN1010, Innføring i klinisk ernæring
16. desember kl. 09:00 til 13:00

Oppgavesettet består av 5 deler, med totalt 70 oppgaver. Alle oppgaver teller like mye, og noen av oppgavene har underspørsmål (a, b, c, osv.). Gjennomsnittlig tidsbruk per oppgave, underspørsmål inkludert, er ca. 3 minutter.
Kalkulator finner du nede til venstre.

Del 1 Klinisk case: 15 oppgaver
Del 2 Klinisk case: 13 oppgaver
Del 3 Ernæringsbiologi: 18 oppgaver
Del 4 Samfunnsernæring: 10 oppgaver
Del 5 Matvarekunnskap: 14 oppgaver

Informasjon del 1 og 2

Del 1 og 2 omhandler klinisk ernæring

Klinisk ernæring, oppgave 1

Marit på helsehus

Marit er 85 år, bor sammen med ektefelle i 4 etg i en bygård i Oslo. Hun brakk hoften for 2 uker siden. Hun oppholder seg nå på helsehus, men ønsker å komme hjem så snart som mulig. Hun sitter i stol det meste av dagen, men øver på å bruke rullator. Appetitten hennes er dårlig.

1 Klin 1.1

Hva er et Helsehus og hvor ligger ansvaret for organisering av helsehusene i landet?

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

2 Klin 1.2

Hva er underernæring, og hvilke to hovedtyper underernæring skiller man mellom? Gi eksempler.

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

3 Klin 1.3

Hvilken av følgende påstander om metabolske tilpasninger ved sult hos friske er korrekt?

Velg ett alternativ.

- Dannelsen av ketonlegemer starter etter ca 3 uker med fasting.
- Langvarig sult påvirker muskelnedbryting i større grad enn nedbrytning av fett.
- Kroppen begynner å nedbryte glukogen umiddelbart etter et måltid.
- I løpet av det første døgnet med faste tømmes leverens glykogenlager, og glukoneogenesen starter. ✔

Maks poeng: 6

4 Klin 1.4

Beskriv tre forskjeller mellom friske og syke når det gjelder kroppens tilpassing til sult.

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

5 Klin 1.5

Hvilke 3 elementer inngår i GLIM-definisjonen av symptomer/kliniske tegn på underernæring?

- [ ] ICD-10 kode E43.00 og E44.00
- [ ] Tap av fettmasse
- [ ] Redusert matlyst siste måned
- [ ] BMI under 18,5 eller 20 for personer under 70 år ✔
- [ ] Vekttap på mer enn 5 eller 10 % ✔
- [ ] Tap av muskelmasse, målt med fettfri masse index ✔
- [ ] Gripestyrke under 50 for kvinner og 100 for menn

Maks poeng: 6

6 Klin 1.6

Underernæring har en negativ effekt på mange av kroppens funksjoner. Gi to eksempler på konsekvenser av underernæring på pasientnivå, og ett eksempel på konsekvens av underernæring for samfunnet.

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

Marit på helsehus

Marit er 85 år, bor sammen med ektefelle i 4 etg i en bygård i Oslo. Hun brakk hoften for 2 uker siden. Hun sitter i stol det meste av dagen, men øver på å bruke rullator. Appetitten er dårlig. Hun oppholder seg på helsehus, men ønsker å komme hjem så snart som mulig.

Du jobber som klinisk ernæringsfysiolog på helsehuset og skal gjøre en ernæringskartlegging og -vurdering av henne. Du har følgende opplysninger:

Vekt: 63 kg
Vekt for 1 måned siden: 67 kg
Høyde 163 cm

7 Klin 1.7

Gjør en vurdering av de opplysningene du har så langt. Oppfyller Marit kriteriet for en ICD-10 underernæringsdiagnose? I så fall hvilken?

Velg ett alternativ:

- ○ E43.00 alvorlig underernæring ✔
- ○ E44.00 moderat underernæring
- ○ E46.00 risiko for underernæring
- ○ Ingen av diagnosene

Maks poeng: 6

8 Klin 1.8

Du går videre med å gjøre en ernæringskartlegging. Hvilke tre elementer går inn under "Kost og ernæringsrelatert informasjon" ?

- ☐ Matallergier ✔
- ☐ Midjeomkrets
- ☐ Måltidsrytme ✔
- ☐ Muskelmasse
- ☐ Blodprøvesvar
- ☐ Vekt
- ☐ Næringsdrikker ✔

Maks poeng: 6

9 Klin 1.9

Gi tre eksempler på hva det er viktig å ta hensyn til for å få en god kommunikasjon med Marit. Her er vi ute etter generelle hensyn når man skal prate med eldre mennesker.

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

10 Klin 1.10

Du bruker BIO-modellen for kommunikasjon. Hvilken påstand er riktig om B-delen (begynnelsen) av BIO-modellen?

- Presentere seg og sette agenda er sentrale ferdigheter ✔
- Man starter alltid med å kartlegge kosholdet
- Det er viktig å kartlegge pasientens motivasjon for kostendring
- Det er riktig å bruke god tid på å utforske problemet

Maks poeng: 6

11 **Klin 1.11**

Hvilke to påstander er riktige om kostanamnesen:

Velg ett eller flere alternativer

- [ ] Det anbefales å IKKE stille lukkede spørsmål
- [ ] Gjøres oftest ved hjelp av et spørreskjema
- [ ] kartlegger pasientens vanlige måltidsrytme og matvarevalg ✔
- [ ] Kostanamnese hører hjemme i kjernen av NCP-modellen
- [ ] Informasjon om allergier og bruk av kosttilskudd hører med ✔

Maks poeng: 6

12 **Klin 1.12**

I BIO-modellen inngår non-verbal adferd som en gjennomgående ferdighet. Gi 3 eksempler på slike non-verbale ferdigheter som fremmer god kommunikasjon.

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

Marit på helsehus

Marit er 85 år, bor sammen med ektefelle i 4 etg i en bygård i Oslo. Hun brakk hoften for 2 uker siden. Hun sitter i stol det meste av dagen, men øver på å bruke rullator. Appetitten er dårlig. Hun oppholder seg på helsehus, men ønsker å komme hjem så snart som mulig. Du jobber som klinisk ernæringsfysiolog på helsehuset og skal gjøre en ernæringskartlegging og -vurdering av henne. Du har følgende opplysninger:

Vekt: 63 kg
Vekt for 1 måned siden: 67 kg
Høyde 163 cm

Det viser seg vanskelig å gjennomføre en kostanamnese, men sykepleier førte en mat- og drikkeliste i går. Den viser:

Frokost

- **Havregrynsgrøt: 30 g havregryn kokt i 1 dl melk.**
- **Banan: 1/2 liten banan.**
- **Te: 1 kopp (uten melk).**

Lunsj

- **Kneippbrød: 1 skive (ca. 30 g) med smør.**
- **Kalkunfilet (50 g)**
- **Lettost (30 g):**
- **Eple: 1/2 eple, skåret i biter.**

Middag

- **Laks med grønnsaker: 100 g ovnsbakt laks med 1 dl dampede grønnsaker (brokkoli, gulrøtter og blomkål).**
- **Poteter: 100 g kokte poteter med 1 ts smør.**
- **Bær: 1/2 dl bær (bringebær og blåbær).**

Kvelds

- **Yoghurt: 1 dl lett yoghurt (naturell eller med bær).**
- **Knekkebrød: 1 stk knekkebrød med 1 ts smørbar lettost.**

Beregnet energiinntak: 860 kcal
Beregnet proteininntak: 50 gram

13

Klin 1.13

Gjør en beregning av Marits energi- og proteinbehov ved å bruke hurtigformler. Forklar eventuelle antagelser du gjør.

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

14 Klin 1.14

Du skal skrive en PES-setning, og valget står mellom ulike P (problemer). Du velger til slutt **NI-5.2 Utilstrekkelig protein og energiinntak**. Etiologien settes til dårlig appetitt som følge av hoftebrudd. Hvilken S (symptom) er mest presis og riktig?

- Inntar 55 % av energi- og 80 % av protein behov, vekttap på 6 % siste 4 uker ✔
- E46:00 - I risiko for underernæring
- Spiser bare små porsjoner grøt og middag
- Lavt inntak av mat og drikke

Maks poeng: 6

15 Klin 1.15

Du setter i gang følgende tiltak:
Energi- og næringstett kost med berikning av mat og drikke, samt en næringsdrikk hver dag.
Gi fire praktiske forslag til hvordan dagsmenyen til Marit kan tilpasses dette tiltaket.
Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

Amy er 19 år og studerer til å bli sivilingeniør i en by langt hjemmefra. Hun bor alene på studenthybel, men har mange venner. I de siste 3 månedene har hun vært plaget av magesmerter, oppblåsthet og løs avføring. Vekten er 52 kg og hun har gått ned ca. 3 kg denne høsten. Hun er henvist kef med spørsmål om intoleranse mot matvarer.

Du er i observasjonspraksis og hører på en eldre kefs samtale med pasienten. Samtalen starter på følgende måte:

Kef: Jeg ser i henvisningen at du lurer på om du reagerer på noe i maten. Ja, det er veldig mange unge jenter som lurer på det akkurat nå. Jeg tror kanskje dere ser for mye på TikTok. Du skjønner, i de fleste tilfellene har slike magesmerter en helt annen forklaring. Er du f.eks. veldig stresset for eksamen?

Amy: Unnskyld meg, men jeg er ikke stresset for eksamen. Mener du å si at magesmertene mine er psykiske?

Kef: Nei, det vet jeg jo ikke noe om, mener bare at stress er en vanlig årsak til slike magesmerter.

16 Klin 2.1

I kliniske ernæringsfysiologers yrkesetiske retningslinjer står følgende: "Vi skal bygge vår gjerning på respekt for grunnleggende menneskerettigheter og opptre hensynsfullt overfor pasienter og brukere og deres pårørende uavhengig av diagnose, biologisk og sosialt kjønn, legning, etnisitet, livssyn, nasjonalitet, politisk oppfatning, verdigrunnlag og samfunnstilhørighet". Drøft om kefs måte å starte samtalen på kommer i konflikt med denne retningslinjen.

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

17 Klin 2.2

Hvordan kunne kef ha fortsatt samtalen i stedet for " Ja, det er veldig mange unge jenter som lurer på det akkurat nå. Jeg tror kanskje dere ser for mye på TikTok. Du skjønner, i de fleste tilfellene har slike magesmerter en helt annen forklaring. Er du f.eks. veldig stresset for eksamen?"

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

18 Klin 2.3

Hvilken påstand er riktig om å sette en cøliaki diagnose?

- En vevsprøve (HLA-DQ2) er nødvendig for å bekrefte cøliakidiagnosen
- Det er viktig å starte opp med glutenfri kost før utredningen starter
- Voksne over 45 år med forhøyet IgA mot TG2 trenger ikke å ta tynntarmsbiopsi for å bekrefte diagnosen
- Utredningen starter alltid med blodprøve som analyseres for IgA mot TG2 ✔

Maks poeng: 6

19 Klin 2.4

I tillegg til de klassiske symptomene fra mage-tarmsystemet, hvilke andre symptomer er vanlig ved cøliaki? Velg to alternativer

Velg ett eller flere alternativer

- [x] jernmangel ✔
- [ ] redusert nyrefunksjon
- [ ] kostpusthet
- [ ] lav gripestyrke
- [x] tretthet ✔

Maks poeng: 6

20 Klin 2.5

Hvilke to påstander er riktige om cøliaki:

- [ ] Cøliaki rammer hovedsaklig barn
- [x] Forekomsten av cøliaki øker på verdensbasis ✔
- [ ] Langvaring amming er en viktig faktor for å forebygge cøliaki
- [ ] Flere gutter enn jenter rammes av cøliaki
- [x] Cøliaki oppstår oftere hos personer med autoimmun sykdom ✔

Maks poeng: 6

Amy er 19 år og studerer til å bli sivilingeniør i en by langt hjemmefra. Hun bor alene på studenthybel, men har mange venner. I de siste 3 månedene har hun vært plaget av magesmerter, oppblåsthet og løs avføring. Vekten er 52 kg og hun har gått ned ca. 3 kg denne høsten. Hun er henvist til kef med spørsmål om intoleranse mot matvarer.

Du er i observasjonspraksis og hører på en eldre kefs samtale med pasienten. Samtalen starter på følgende måte:

Kef: Jeg ser i henvisningen at du lurer på om du reagerer på noe i maten. Ja, det er veldig mange unge jenter som lurer på det akkurat nå. Jeg tror kanskje dere ser for mye på TikTok. Du skjønner, i de fleste tilfellene har slike magesmerter en helt annen forklaring. Er du f.eks. veldig stresset for eksamen?
Amy: Unnskyld meg, men jeg er ikke stresset for eksamen. Mener du å si at magesmertene mine er psykiske?
Kef: Nei, det vet jeg jo ikke noe om, mener bare at stress er en vanlig årsak til slike magesmerter.

Når du treffer Amy neste gang, har hun blitt utredet og fått diagnosen cøliaki. Amy forteller at hun har spist glutenfritt i nesten tre måneder. Hun har det litt bedre, men er fortsatt ikke helt bra. Hun synes det er vanskelig å vite hva slags mat hun må unngå. Videre forteller hun om ukentlige episoder med kvalme, oppkast og kraftige magesmerter, som varer i opptil et døgn.

21 **Klin 2.6**

Du starter med ernæringskartleggingen. Henvis til NCP-modellen og nevn punktvis hva du ønsker å kartlegge og hva slags informasjon du vil innhente.

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

22 **Klin 2.7**

I Amys familie er det ingen andre som har cøliaki. Hvor stor andel (ca.) av 1.-gradsslektninger av cøliakere har sykdommen selv?

- 10 % ✔
- 1 %
- 50 %
- 5 %

Maks poeng: 6

23 # Klin 2.8

Amy forteller at hun spiser havregrøt til frokost, og at hun lager all lunsj og middagsmat selv utfra rene råvarer som grønnsaker og kjøtt/fisk/bønner. I helgene treffer hun ofte venner, men spiser likevel middagen hjemme. Ute drikker hun kun øl, spiser smågodt og snacks. Hvilke(n) av disse matvaregruppene utgjør en risiko for gluten-eksponering? Begrunn svaret ditt.

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

24 Klin 2.9

Amy ønsker råd angående brødmat fordi hun ikke liker de dypfryste brødene som selges i dagligvarebutikken, hun synes ikke de smaker så godt. Hva sier du til henne? Gi tre eksempler på alternativer til det brødet hun bruker.

Skriv ditt svar her...

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

25 # Klin 2.10

Gi tre praktiske råd til Amy om baking og oppbevaring av glutenfritt brød.

Skriv ditt svar her...

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

26 Klin 2.11

Amy har mange spørsmål om glutenfri kost. Hva svarer du?
Besvar hver enkelt påstand i tabellen under ved å velge svar fra nedtrekkslisten.

Kan en person med cøliaki ***kun*** spise mat- og drikkevarer fra Fri-for hylla?	Velg alternativ (Nei, Ja)
Kan drikke inneholde gluten?	Velg alternativ (Nei, Ja)
Er speltmel glutenfritt?	Velg alternativ (Nei, Ja)
Kan en person med cøliaki spise mat som er merket "kan inneholde spor av gluten"?	Velg alternativ (Nei, Ja)
Kan en med cøliaki spise glutenfri pizza som er stekt i samme ovn som vanlig pizza?	Velg alternativ (Nei, Ja)
Må alle med cøliaki også følge laktosefri kost?	Velg alternativ (Ja, Nei)

Maks poeng: 6

27 Klin 2.12

Etter samtalen begynner du på journalnotatet og skal formulere en PES-setning. Du ender på "Inntak av proteintype uforenlig med behov (gluten) (NI-5.6.3)". S settes til "Ukentlige episoder med kvalme, oppkast og magesmerter, spesielt i helgene". Hvilken E (etiologi) er mest presis og riktig?

- Mangelfull kunnskap om glutenfri kost ✔
- Mangelfull evne til å leve på glutenfri kost
- Mangelfull motivasjon til å leve på glutenfri kost
- Mangelfull kjøkkenhygiene

Maks poeng: 6

28 Klin 2.13

Hvilken del av PES-setningen skal monitoreres ved neste pasientsamtale?

Velg ett alternativ:

- Alle deler er like viktige å monitorerer
- P: Problem
- E: Etiologi
- S: Symtom ✔

Maks poeng: 6

i Informasjon del 3

Del 3 av eksamen omhandler ernæringsbiologi

29 energi

Hvilken påstand om energimetabolisme er riktig?

- I den postabsorptive fasen er ketonlegumer den viktigste energikilden.
- Anabolisme beskriver reaksjoner som bygger komplekse molekyler fra mindre enheter. ✔
- Nikotinamid Adenin Dinukleotid Fosfat (NADPH) er en viktig elektronbærer brukt i elektrontransportkjeden.
- Kondenseringsreaksjoner innebærer at monomeren mister en hydroksylgruppe.

Maks poeng: 6

30 BIO - Lipider

Hvor mange hydrogen-, karbon- og oksygenatomer har fettsyren C22:5?

Hydrogen: [ ] **(33 - 34)**

Karbon: [ ] **(22)**

Oksygen: [ ] **(2)**

Maks poeng: 6

31 amino acids

Hvilke to påstander om aminosyrer **er korrekte**?

- [ ] Prolin finnes alltid i en alfa helix struktur.
- [ ] De fleste peptidbindinger i proteiner er i cis-konfigurasjon.
- [ ] Karbonyloksygenet har partiell negativ ladning og amidnitrogenet har partiell positiv ladning. ✔
- [ ] Den første aminosyren på alle modne, fullstendig bearbeidede proteiner er metionin.
- [ ] Peptidbindingen er stiv og alle atomer ligger i samme plan. ✔

Maks poeng: 6

32 Amino acids

Hvilken av følgende grupper av aminosyrer inneholder to aminosyrer som har sidekjede med hydroksylgrupper?

- ○ Tyrosin, histidin, alanin, treonin ✔
- ○ Valin, tryptofan, serin, cystein
- ○ Serin, fenylalanin, lysin, prolin
- ○ Aspartat, glutamat, metionin, alanin

Maks poeng: 6

33 DNA

Hvilken påstand om DNA **er korrekt ?**

- ○ DNA er mer stabilt sammenlignet med RNA. ✔
- ○ Ribosomer starter translasjon ved å binde seg til en ATG-sekvens i DNA.
- ○ DNA finnes i kjernen som en enkelttrådet alfa-heliksstruktur.
- ○ DNA har en 2'OH-gruppe på riboseenheten sin.

Maks poeng: 6

34 DNA replikasjon

Hvilke to påstander om DNA replikasjon **er korrekte**?

- [ ] Alle DNA polymeraser har 3' to 5' exonuclease aktivitet.
- [ ] DNA polymerase lager ny DNA-tråd på «lagging strand» i retning 3' to 5'.
- [ ] DNA replikasjon foregår i S- fasen i cellesyklusen. ✔
- [ ] Telomeraser forhindrer supercoiling av DNA.
- [ ] RNA-primere brukes til å syntetisere den ledende DNA-tråd og den «lagging strand». ✔

Maks poeng: 6

35 glukose

Hvilket av følgende utsagn beskriver glukosemolekylet best?

- ○ Det er en ketose og eksisterer vanligvis som en furanosering i løsning.
- ○ Det er en C-4-epimer av galaktose. ✔
- ○ Det brukes biologisk kun i L-isomer form.
- ○ Det produseres fra glykogen ved hjelp av α-amylase.

Maks poeng: 6

36 Glucose regulation

Forklar regulering av insulinsekresjon fra en pankreatisk β-celle. Inkluder begrepene ATP, K+- og Ca2+-kanaler i svaret ditt.

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

37 transcription

Hvilke to påstander om RNA polymerase II er riktige?

- [x] Starter begynnelsen av den nye RNA-tråden uten behov for en RNA eller DNA primer.
- [ ] Nukleotider festes i 3´ til 5´-retning.
- [x] Det er fosforylert før den transkriberer den nye RNA-tråden.
- [ ] Har 5´til 3 ´exonuklease aktivitet.
- [ ] Et enzym som kopierer RNA til DNA.

Maks poeng: 6

38 transkripsjon

Hvis DNA-sekvensen, 5'-GTACATGCAGCGGCTGTATCTACTA-3' fungerer som en **kodende sekvense** for syntesen av RNA, hvilket av de følgende valgene gir sekvensen og polariteten til det nylig syntetiserte RNA?

- 5'-UAGUAGAUACAGCCGCUGCAUGUAC-3'
- 5'-UAGUAGAUACAGGCUGUAUCUACUA-3'
- 5'-GUACAUGCAGGCCGACAUAGAUGAU-3'
- 5'-GUACAUGCAGCGGCUGUAUCUACUA-3' ✔

Maks poeng: 6

39 Translasjon

Forklar hvordan et mRNA blir translatert til et protein.

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

40 Enzyme kinetics

Du studerer et metabolsk enzym med Vmax på 300 U/mg enzym, og en Km (affinitetskonstant) på 10.0 mM, og har Michaelis-Menten kinetikk. Du måler enzymaktiviteten med en kompetitiv inhibitor til stede. Hva forventer du å finne:

- Vmax på 350 U/mg enzym, med en Km på 15.0 mM
- Vmax på 300 U/mg enzym, med en Km på 15.0 mM ✔
- Vmax på 150 U/mg enzym, med en Km på 10 mM
- Vmax på 350 U/mg enzym, med en Km på 10 mM

Maks poeng: 6

41 Cell membrane proteins

Forklar hvordan et cellemembranprotein transporteres til celleoverflaten.

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

42 Fatty acid oxidation

Hvorfor er produksjonen av acetylkoenzym A i fettsyreoksidasjon essensiell for glukoneogenese?

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

43 gluconeogenesis glycolysis

Hvilke to påstander er riktige?

- [ ] Fosfofruktokinase aktivitet økes allosterisk av fruktose-1,6-bisfosfater
- [ ] Fruktose-2,6-bisfosfat hemmer fruktose-1,6-bisfosfatase (FBP-1) ✔
- [ ] Insulin binder seg til reseptortyrosinkinaser (RTK-er)
- [ ] Aktivering av Gas aktiverer adenylatcyklase som produserer cAMP som stimulerer glykolyse
- [ ] Økt proteinkinase A-aktivitet hemmer aktiviteten til fosfofruktokinase 2 (PFK-2) til dette bifunksjonelle enzymet PFK-2/FBP-2 ✔

Maks poeng: 6

44 gluconeogenesis glycolysis

Hvilken av følgende reaksjoner er unik for glukoneogenese?

- 3-fosfoglyserat → 2-fosfoglyserat
- Oksaloacetat → fosfoenolpyruvat ✔
- Fosfoenolpyruvat → pyruvat
- 1,3-bisfosfoglyserat → 3-fosfoglyserat

Maks poeng: 6

45 Gluconeogenesen

Metabolismen av etanol øker nivåene av nikotinamid-adenin-dinukleotid (NADH). Hvilken effekt forventes endringen i NAD+/NADH-forholdet å ha på glukoneogenesen?

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

46 Signal transduction

Beskriv de grunnleggende trinnene i en GPCR-signalvei (Galpha S), fra ligandbinding til cellulær respons.

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

i Informasjon del 4

Del 4 av eksamen omhandler samfunnsernæring

47 Folkehelsearbeid

Pål og Melek er utdannet som klinisk ernæringsfysiologer (kef) fra universitet i Oslo og har videreutdannet seg i sosialt entreprenørskap. Sammen har de startet en bedrift for å hjelpe kef'er som jobber i kommunen med å fremme sunne spisevaner i befolkningen i tråd med de nasjonale rammene for folkehelsearbeid. Dette innebærer et særlig fokus på å redusere sosiale forskjeller i kosthold.

Hva er folkehelsearbeid?

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

48 Risikoatferd

Hvilken av atferdsrisikofaktorene har størst betydning for sykdomsbyrden i Norge?

- Røyking ✔
- Alkohol
- Fysisk inaktivitet
- Kosthold

Maks poeng: 6

49 Sosial ulikhet

Nevn de fire årsaksforklaringene til sosiale ulikhet i helse og beskriv hvordan de kan sees i sammenheng med hverandre.

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

50 Folkehelsemeldingen

Forklar hvordan folkehelsemeldingen kan påvirke jobben til kef i kommune.

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

51 Brukermedvirkning

Studiekameraten Ahmed som jobber som kef i kommunen tar kontakt fordi lærerne på ungdomsskolen er bekymret over at elvene dropper matpakken og heller bare kjøper seg en energidrikk på butikken i storefri. Nå ønsker han hjelp til å lage et tiltak for å få flere elever til å lage og spise sunne matpakker.

Ahmed hjelper dem med å sette sammen en lokal prosjektgruppe med både elever, foreldre og lærere. Sammen med elevene i prosjektgruppa organiserer de en workshop med en bredt sammensatt gruppe av ungdommer for å forstå hvorfor de dropper matpakken til fordel for energidrikk og hva som vil motivere de for å lage og spise sunne matpakker.

Hvorfor er det viktig med brukermedvirkning i prosessen med å utvikle et tiltak?

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

52 Faktorer

De finner at elevene liker å sove lenge og derfor ikke har tid til å lage matpakker, de liker ikke konsistensen på grovt brød og smaken på grønnsaker, de må spise matpakken i gangene eller ute i skolegården, det er hyggelig å gå en tur sammen på butikken i storefri og det er blitt en trend blant de kule elevene å drikke energidrikk. De elevene som fremdeles har med seg matpakke opplever at det er en forventning om at de skal droppe den nå når de ikke er barneskoleelever lenger.

Hvilke to typer av miljøfaktorer som påvirker matpakkespisingen finner de?

- [ ] Fysiske ✔
- [ ] Økonomiske
- [ ] Sosiokulturelle ✔
- [ ] Politiske
- [ ] Informasjon

Maks poeng: 6

53 Smak

Hvilke to påstander om smak er sanne?

- [ ] Smak er kun genetisk bestemt
- [ ] Smak kan omfatte konsistensen på maten ✔
- [ ] Smak består av fire basissmaker
- [ ] Smak påvirkes ikke av hva venner sier
- [ ] Smak påvirkes av hva mor spiste mens fosteret var i magen ✔

Maks poeng: 6

54 Teori

Gjentagelse av tidligere informasjon:
De finner at elevene liker å sove lenge og derfor ikke har tid til å lage matpakker, de liker ikke konsistensen på grovt brød og smaken på grønnsaker, de må spise matpakken i gangene eller ute i skolegården, det er hyggelig å gå en tur sammen på butikken i storefri og det er blitt en trend blant de kule elevene å drikke energidrikk. De elevene som fremdeles har med seg matpakke opplever at det er en forventning om at de skal droppe den nå når de ikke er barneskoleelever lenger.

Hvilken av følgende teorier kan best brukes til å forklare opplevelsen til de elevene som fremdeles har med matpakker?

- ○ Teorien om planlagt atferd ✔
- ○ Sosial kognitive læringsteori
- ○ Selvbestemmelsesteorien
- ○ Modellen om helseoppfatninger

Maks poeng: 6

55 HEMIL

Forklar forskjellen og sammenhengen mellom HEMIL-modellen og teorier om atferd.

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

56 Tiltak

Prosjektgruppa har brainstormet ulike ideer til tiltak for å øke matpakkespisingen blant ungdommene.

Hvilken påstand om valg av tiltak er sann?

Tiltaket må påvirke...

- ○ både de sosiokulturelle og fysiske faktorene som påvirker matpakkespisingen
- ○ faktorene som påvirker matpakkespisingen mest ✔
- ○ alle faktorene som påvirker matpakkespisingen
- ○ både de individuelle og sosiokulturelle faktorene som påvirker matpakkespisingen

Maks poeng: 6

ℹ Informasjon del 5

Del 5 av eksamen omhandler matvarekunnskap, kostråd, kostholdsundersøkelser, matsystemer og anbefalinger.

57 Energifaktorer matloven

I matvarekunnskapen bruker vi begrepet *energifaktor*.
Oppgi for hvilke energigivende stoffer vi har energifaktorer og verdiene satt for disse.

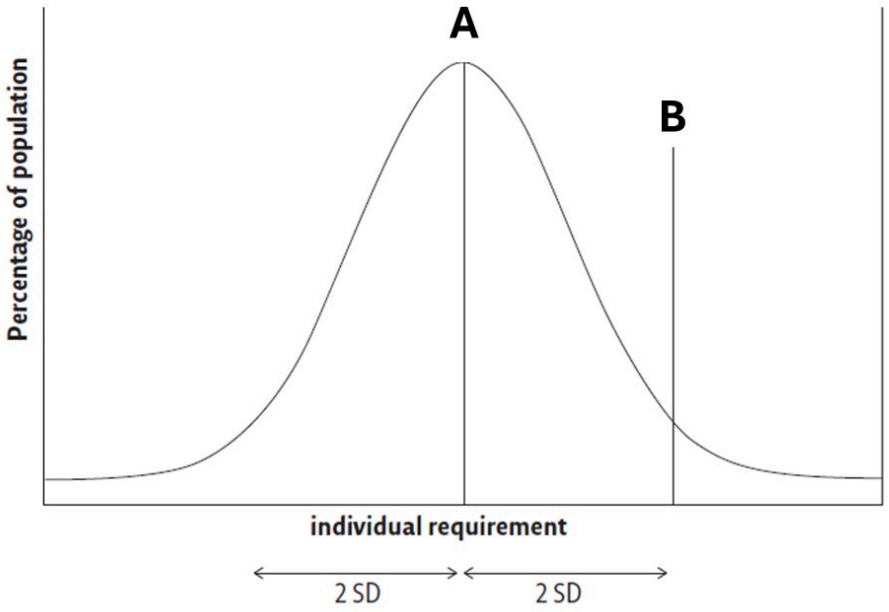
Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

58 Næringsstoffanbefaling



I figuren er to punkter markert med A og B. Gjør rede for hvilke punkter det er snakk om og beskriv deres definisjoner.
Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

59 Kaffe

Kaffe inneholder mange ulike og biologisk aktive stoffer, blant annet koffein.

a) For en voksen person som drikker kaffe daglig, og veier 70 kg, hvor mange mg koffein per kg kroppsvekt er grenseverdien som gir risiko for generelle negative helseeffekter?

b) Hva er konsentrasjonen av koffein i vanlig filterkaffe? Svaret oppgis i mg/100g.

c) Hva er konsentrasjonen av koffein i en vanlig energidrikk kjøpt i Norge? Svaret oppgis i mg/100g.

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

60 Oppbevaring av grønnsaker

a) Oppgi hovedgruppene av grønnsaker i tradisjonell matvareinndeling i Norge.

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

61 Fremmedstoffer

Mye av maten vi spiser idag inneholder ikke bare næringsstoffer men også fremmedstoffer.

a) Hva er et tilsetningsstoff?

b) Gjengi definisjonen av ADI og oppgi for hvilke type stoffgrupper brukes ADI?

c) Gjengi definisjonen for TDI, og oppgi for hvilke type stoffgrupper brukes TDI?

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

62 Alle kostrådene

Gjengi de 7 kostrådene slik de er formulert av Helsedirektoratet. Ta bare med hovedformuleringen for hvert råd.

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

63 Matsystem

Gjengi definisjonen av et *bærekraftig matsystem*.

Skriv svaret ditt her. Endringer blir lagret automatisk.

Format

Words: 0

Maks poeng: 6

64 Trender Norkost

Norkost-undersøkelsene gir oss mye informasjon om kostholdet i Norge. I perioden fra Norkost 1 til Norkost 4 har det skjedd flere endringer i norsk gjennomsnittlig kosthold.

Velg tre riktige beskrivelser av endringer i norsk kosthold i perioden fra Norkost 1 til Norkost 4:

- [ ] Nedgang i inntaket av enumettet fett
- [ ] Oppgang i energiprosent fra karbohydrater
- [ ] Oppgang i inntaket av fisk
- [ ] Nedgang i inntaket av poteter ✔
- [ ] Oppgang i inntaket av vitamin A
- [ ] Nedgang i inntaket av ost
- [ ] Oppgang i energiprosent fra fett ✔
- [ ] Nedgang i inntaket av melk, fløte, yoghurt ✔

Maks poeng: 6

65 Norkost 4

I følge resultatene fra Norkost 4, for hvilke næringsstoffer ligger inntakene til både menn og kvinner utenfor anbefalingene?

Velg tre alternativer

- [ ] Selen ✔
- [ ] Jern
- [ ] Folat ✔
- [ ] Magnesium
- [ ] Kalium
- [ ] Kalsium
- [ ] Jod
- [ ] Vitamin D fra mat og ikke kosttilskudd ✔

Maks poeng: 6

66 Matvaretabell

Når man bruker *matvaretabellen.no* til å finne opplysninger om næringsstoffverdier i matvarer bør man alltid huske på at næringsstoffverdiene:

Velg ett alternativ

- representerer gjennomsnittlige nivåer i matvarene ✔
- varierer med årstidene
- er alle resultat av norske analyseprosjekter
- er beregnet ut fra oppskrifter

Maks poeng: 6

67 Næringsstoffer i korn

Hvilke 3 vitaminer finner man ikke i hvete, havre eller rug?

- [ ] Folat
- [ ] Vitamin D ✔
- [ ] Vitamin E
- [ ] Vitamin B2
- [ ] Vitamin B12 ✔
- [ ] beta-karoten
- [ ] Vitamin B6
- [ ] Vitamin B1
- [ ] Retinol ✔
- [ ] Niacin

Maks poeng: 6

68 Fisk og næringsstoffer

I figuren under er det fire næringsstoffer og 2 matvarer. Match to av næringsstoffene med matvaren som er en god kilde til akkurat det næringsstoffet.

Til venstre i bildet er en skive "rosa" fisk, til høyre i bildet er en skive hvit fisk.

Hjelp

Vitamin E | Vitamin C | Jod | Omega 3



Maks poeng: 6

69 MAT korn

Hvilke 4 påstander om korn er riktige?

- [x] Bygg er blant de kornsortene vi kan dyrke i Norden
- [ ] Grove kornprodukter er en kilde til vitamin D i norsk kosthold
- [x] Kimen inneholder fett, proteiner, kostfiber, vitaminer og mineraler
- [ ] Kli utgjør 60% av vekten til kornet
- [ ] Celluloseinnholdet i kjernen er vanligvis 5%
- [ ] Vi er selvforsynte med korn i Norge
- [x] Sammalt mel inneholder mer vitaminer enn siktet mel
- [x] Grove kornprodukter er en kilde til jern i norsk kosthold
- [ ] Sammalt grovt mel har mindre næringsstoffer enn sammalt fint

Maks poeng: 6

70 MAT Fytat

A) Beskriv hvordan fytat kan hemme opptaket av mineraler fra kostholdet.

B) Oppgi **to** matvarer / matvaregrupper som er kilder til fytat i det norske kostholdet

Skriv ditt svar her...

Format

Words: 0

Maks poeng: 6