NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT-EKSAMEN
NOVEMBER 2020

LEWENSWETENSKAPPE: VRAESTEL II

NASIENRIGLYNE

Tyd: 2 uur 100 punte

Hierdie nasienriglyne word voorberei vir gebruik deur eksaminatore en sub-eksaminatore, almal van wie vereis word om 'n standardiseringsvergadering by te woon om te verseker dat die riglyne konsekwent geïnterpreteer en toegepas word in die nasien van kandidate se skrifte.

Die IEB sal nie enige besprekings of korrespondensie rakende die nasienriglyne aangaan nie. Dit word erken dat daar verskillende sienings oor sekere sake van belang of detail in die nasienriglyne mag wees. Dit word ook erken dat, sonder die voordeel van die bywoning van 'n standardiseringsvergadering, daar verskillende interpretasies van die toepassing van die nasienriglyne mag wees.

IEB Copyright © 2020

AFDELING A

VRAAG 1

1.1 1.1.1
- Enige metode om die kans op bevrugting ✓ te verminder ✓
- Om swangerskap ✓ te keer ✓
- Om te verhoed ✓dat die ovum en sperm ontmoet ✓ (2)

1.1.2
- Vloeistof ✓ waarin sperm vervoer word ✓
- Mengsel van sekresies van kliere ✓ en spermselle ✓
- Vloeistof ✓ wat voedingstowwe bevat vir oorlewing van sperm ✓ (2)

1.2 1.2.1
- Geslagsgemeenskap vind plaas wanneer vroue die minste vrugbaar is ✓
- Net voor of na menstruasie ✓
- Geslagsgemeenskap moet rondom ovulasie vermy word ✓ (enige 2)

OF (bespreek temperatuur)
- Temperatuur piek tydens ovulasie✓
- Gebruik hoër temperature om omgang te vermy✓
- Die periode waartydens die vrou vrugbaar is, is bekend ✓ en omgang tydens daardie periode word vermy ✓ (2)

1.2.2 Progesteroon ✓ (1)

1.2.3
- Vrou kan siek wees / koors hê / gespanne wees en siklus kan beïnvloed wees/onreëlmatig ✓
- Sperm kan tot 72 uur lewend bly in uterus en fallopiese buise ✓
- Dit kan moeilik wees om te bepaal wanneer die temperatuur styg, want die verandering is redelik klein ✓
- Moet baie gedissiplineerd wees om temperatuur te monitor en/of omgang op onveilige dae te vermy ✓ (enige TWEE) (2)

1.2.4
- Dit is 'n visuele hulpmiddel ✓ om aandag te vestig op stadium van menstruele siklus/onveilige dae ✓
- 'n Herinnering ✓ in geval hul vergeet wanneer hul laas gemenstrueer het ✓
- Maak vrou meer bewus ✓ van waar hul in die siklus is ✓ (2)

1.2.5 A 2 ✓
B 4 ✓
C 1 ✓
D 3 ✓ (4)

1.3 1.3.1 B ✓
1.3.2 A ✓
1.3.3 C ✓
1.3.4 A ✓ (4)

1.4
- Progesteroonvlakke (Hormoon X) bly hoog ✓ (1 punt)
- Progesteroon (hormoon X) benodig vir voortdurende groei van endometrium ✓
- Dit is nodig vir die aanhegting van die embrio / fetus / ontwikkeling van plasenta / uitruiling van voedingstowwe en afval ✓ (3)

IEB Copyright © 2020

1.5 1.5.1
- Mirena stel progesteroon vry, ✓
- wat die vrystelling van LH inhibeer ✓
- daarom kan geen ovulasie plaasvind nie. ✓
- Progesteroon hou ook FSH-vrystelling laag, ✓
- daarom ontwikkel geen ovum nie. ✓ ENIGE 3 (3)

1.5.2 52 mg / 0,02 mg ✓ = 2 600 ✓ dae (2)

1.6 Ja:
- Vroue kan besluit wanneer / of hul wil kinders hê ✓
- Hulle is nie aan die genade oorgelaat van hul mans / kêrels ✓ / om voorbehoedmiddels te verskaf nie ✓
- Hulle kan 'n loopbaan hê ✓
- Die pil / vroulike kondoom stel hul in staat om hul eie voorbehoeding te beheer ✓

Nee:
- Verantwoordelikheid lê steeds by vroue, ✓
- het nie die kultuur van manlike oorheersing/patriargale samelewing verander nie; ✓
- daar word van vroue verwag om verantwoordelik te wees vir voorbehoeding ✓ (3)

[30]

VRAAG 2

2.1 2.1.1 Saad ✓
2.1.2 Hormoon/ouksiene ✓
2.1.3 Stuifmeel ✓ (3)

2.2
- Erfenis variëteite ontwikkel uit klein groepies plante wat met mekaar teel, ✓
- dus het baie eienskappe verlore gegaan ✓ in die teel van hierdie ouers
- terwyl wilde plante deur enige individu in die omgewing bestuif kan word. ✓
- Wilde plante teel natuurlik / lukraak, verhoog dus genetiese diversiteit ✓ (3)

2.3 2.3.1
- Sperm vanuit stuifmeelbuis ✓
- Versmelt met ovum (in saadknop) ✓ (2)

2.3.2
- Dit verhoed dat verdere / onbekende stuifmeel van ander plante in die omgewing op die stempel / bestuiwende blom val ✓ OF
- Beheer kruising van gewenste kenmerke / eienskappe ✓ (1)

2.4 2.4.1 Vrugte –
- Dit bevat sade, ✓
- wat beteken dat dit vanuit 'n ovarium gegroei het ✓
- Sade ontwikkel uit die saadknoppe ✓ (ENIGE 2) (2)

2.4.2 B ✓✓ (2)

IEB Copyright © 2020

2.5
- Belangrik om sade te stoor / om gewasplante weer te vestig ✓
- in geval van 'n natuurramp ✓
- om sade van wilde plante te stoor ✓
- om genetiese variasie te hervestig✓ in gekweekte plante ✓ (ENIGE 2) (2)

2.6 2.6.1 (a) Manlike voortplantingsdele van die blom ✓/ bevat helmknoppe om stuifmeel te maak ✓ (1)

(b) Lok bestuiwers na blom ✓ / beskerm blomdele in knop ✓ (1)

2.6.2
- Die meeldrade vou om stempel/vorm 'n buis rondom stempel ✓
- vergemaklik dit vir stuifmeel om stempel onder helmknoppe te bereik/op stempel te val ✓
- Stuifmeel van ander blomme ✓ kan stempel nie maklik bereik nie ✓ (ENIGE 1 rede verduidelik) (2)

2.7 2.7.1 GH/groeihormoon ✓ (1)

2.7.2 Verhoogde groei van bene in gesig / voete ✓ (1)

2.8 2.8.1 Hul produseer groter vrugte / meer geur / saadloos, dus meer weefsel (vleis) / meer voedsaam ✓ (1)

2.8.2
- Ongeslagtelike voortplanting behels dat somatiese plantselle nuwe plantorgane produseer / nuwe plante ✓
- Ouksiene veroorsaak dat selle mitose ondergaan ✓
- Ouksiene differensieer om wortel-, stingel- en blaarselle / nuwe plante te produseer ✓ (3)

2.9 Vergelyking tussen moderne hibried tamaties en erfenis variëteite ✓

	Hibried	Erfenis ✓ (kolomopskrifte)
Pes- / siekteweerstandigheid	Meer bestand teen peste/ siektes – hul word geteel vir weerstandigheid	Laer weerstand teen peste / siektes / weerstand teen peste / siektes slegs in omgewing waar geteel ✓
Konsekwentheid van vrugte	Meer eenvormig – almal geneties identies	Minder eenvormig/groter verskeidenheid vorms, ens. – meer variasie omdat boer kies om nie eie bestuiwing te doen nie ✓
Koste om gewasse te verbou	Duur – moet elke jaar saad koop	Goedkoper – kan weer groei van gestoorde saad ✓

(5)
[30]

60 punte

IEB Copyright © 2020

AFDELING B

VRAAG 3

Vroue moet toegelaat word om 'n vrywillige keisersnee te eis vir die geboorte van hul kind	
Gekose C-seksie KAN geëis word	**Gekose C-seksie moet NIE geëis word nie**
BRON A Respekteer die vrou se reg op vrye keuse ✓	**BRON A** C-seksies slegs vir mediese redes ✓
BRON B Vroue vereis beheer oor tyd van geboorte ✓ Om vroue wat 'n vorige gekompliseerde vaginale bevalling gehad het, in staat te stel om kinders te hê ✓ Om vrees vir natuurlike geboorte by nuwe moeders te bekamp ✓ Verhoed vrees vir nood-keisersnee as natuurlike geboorte verkeerd loop ✓ Maatskaplike druk / modieus om C-seksie te hê ✓ Vroue vereis rustige omgewing met minder angs ✓	**BRON B** Gekose C-seksies is modieus ✓ nie noodwendig mediese redes nie Slegs 'n persepsie dat C-seksies skadeloos is ✓
BRON C Baie studies oor gevare van C-seksies hou verband met nood-keisersneë ✓ Sommige mediese fondse dek gekose C-seksies, dus wettig ✓	**BRON C** Gekose C-seksies is nie goeie opsies nie want: C-seksies bly langer in hospitaal as vaginale geboorte ✓ Vroue het pyn en ongemak na C-seksie operasies ✓ Moontlike derm-, blaasbesering, bloedklonte ✓ Littekens vorm ✓ Plasentale- / uterusprobleme ✓ Ektopiese swangerskappe ✓ Bewys van groter moontlikheid van vetsug in volwassenheid by C-seksie kinders ✓ Risiko om C-seksie baba raak te sny ✓ Vereis C-seksies in opvolgende bevallings ✓ Babas loop risiko om asemhalingsprobleme / immuunprobleme / hormonale probleme tydens en na geboorte te hê ✓ Groter risiko van stilgeboortes ✓ Chirurgiese risiko's – risiko van dood ✓ C-seksies kan lei tot skuldgevoelens en gevoelens van mislukking ✓ Swakker band tussen moeder en kind ✓ Sommige mediese fondse dek nie gekose C-seksies nie ✓
BRON D 70% van dokters bereid om gekose C-seksies te doen ✓ (*kan weerlê deur te sê dokters word meer betaal om dit te doen*) Hoër % fetale sterfte in vroue wat natuurlik geboorte gee vergelyk met gekose C-seksies ✓ Groot steekproefgrootte in eksperimente ✓ Risiko van moedersterftes d.m.v. gekose C-seksies is minder as met natuurlike geboorte ✓	**BRON D** Verskil tussen persentasie fetale sterftes deur natuurlike- in vergelyking met gekose C-seksies is baie klein ✓ Risiko van moedersterftes deur gekose C-seksies stem baie ooreen met natuurlike geboorte ✓
BRON E	**BRON E** Vaginale geboorte is natuurlik – evolusie het gelei tot vorming van vagina vir geboorte ✓ Bakterieë van vagina versterk immuunstelsel ✓ Natuurlike geboorte lei tot proteïenvrystelling wat breinontwikkeling, geheue, ruimtelike bewustheid en leer beheer ✓ Geen chirurgie – dus kan sy haar baba gouer vashou en borsvoed ✓

IEB Copyright © 2020

BRON F Dokters moet 'n C-seksie uitvoer as hul seker is dat 'n vrou 'n ingeligte besluit neem ✓ Vroue het die reg om oor mediese prosedures te besluit ✓ Vrees vir bevalling kan ook rasioneel wees ✓ Verkeerd om swanger vroue te behandel asof hul nie in staat is om te kan besluit nie ✓ Beduidende skade word aan individue aangerig wanneer dokters hul versoeke ignoreer ✓ Om keuse deur vroue te weier, behandel vroue as 'n manier om '"n nuwe mens voort te bring" eerder as 'n individu ✓	**BRON F** C-seksies moet nie geroetineerd aangebied word nie ✓ Kan teen beginsel wees van doen geen kwaad nie✓
BRON G Sfinkter-effekte kom gereeld voor in natuurlike geboorte ✓ Onverklaarbare stilgeboorte ✓ Chorioamnionitis, prolaps van naelstring, hartprobleme ✓ en bloeding ✓ Fetale sterfte kan in laat-swangerskap voorkom ✓ Natuurlike geboorte – long verstop deur mekonium / amnionvloeistof ✓ Skouerdistosie, breinbloeding, armfrakture, versmoring ✓	**BRON G** C-seksies moet net gedoen word wanneer vrou of baba in gevaar is ✓ Min vroue ondervra in sfinkterstudie ✓
BRON H Verskil in verkrygde dermbakterieë nie bekend om enige verskil in immuniteit te veroorsaak nie ✓ Tipes bakterieë gelykgestel na 'n ruk ✓ Deskundige – moet vroue nie afskrik om C-seksie te hê nie ✓	**BRON H** Gebrek aan blootstelling aan regte bakterieë – outo-immuun siektes (bv. asma, allergieë, diabetes) ✓ (NB – hierdie feit kom alreeds voor) Babas vaginaal gebore het die moeder se dermbakterieë / C-seksies in hospitale het nie ✓ Deskundige – onbekend wat die gevolge van verskillende dermbakterieë op fetus is ✓
BRON I Baie vroue het ervaring geniet ✓ Nie geloofwaardig nie – anekdoties	**BRON I** Vroue het goed deurdink of hul 'n C-seksie wil hê ✓ Nie geloofwaardig nie – anekdoties
EIE INLIGTING *Minder pynlik* as natuurlike geboorte (afgelei uit bronne) Geen skade aan bekkenbodem / vagina *beteken minder kans op vaginale rekonstruksie benodig* (afgelei uit bronne) Voorkom oordraging van MIV na kind van MIV-positiewe moeder Minder trauma aan gesigseienskappe tydens C-seksie	**EIE INLIGTING** Oksitosienvrystelling tydens kraam NB vir kontraksies om uterus te "genees" Beweging deur vagina "masseer" baba – help om longe skoon te maak Nie so indringend nie – *geen chirurgie benodig nie* (afgelei uit bronne) Kan vinnig na natuurlike geboorte motor bestuur

Wees op die uitkyk vir opstelle wat inligting gebruik om voordele en nadele van C-seksie teenoor natuurlike geboorte te debatteer

40 punte

Totaal: 100 punte

IEB Copyright © 2020

Nota: Die opstel moet 2½ tot 3 bladsye lank wees.
Voorgestelde tydstoedeling: Lees van bronne 10 min.; Beplanning 10 min.; Skryf van opstel 40 min.

	1 punt	2 punte	3 punte	4 punte	Moontlike punt (40)
Beplanning **× 2**	• Besluit weergegee • Sleutelpunte teenwoordig vir en teen die argument	• Besluit weergegee • Sleutelpunte ontwikkel vir en teen die argument	• Besluit weergegee • Sleutelpunte ontwikkel vir en teen die argument • Bronverwysings geïdentifiseer (bv. Bron A/eie inligting)		6
Besluit	• Vaag • Verander standpunt binne opstel	• Duidelike besluit geneem			2
Gebruik van kennis uit bronne **× 2**	• Tot ¼ van potensiële besonderhede in bronne gebruik om argument te ondersteun	• Tot ½ van potensiële besonderhede in bronne gebruik om argument te ondersteun	• Tot ¾ van potensiële besonderhede in bronne gebruik om argument te ondersteun	• Besonderhede van bron – baie na aan volle potensiaal gebruik om argument te ondersteun	8
Gebruik van eie kennis	• Sommige feite buite die bron gegee om argument te ondersteun	• Baie feite buite die bron gegee om argument te ondersteun	• Sommige feite buite die bron gegee om argument te ondersteun • Feite geïntegreer met argument	• Baie feite buite die bron gegee om argument te ondersteun • Feite geïntegreer met argument	4
Toepaslikheid van inhoud	• Herhaling meestal vermy • 'n Geringe afwyking • Ondersteunende argument relevant	• Herhaling meestal vermy • 'n Geringe afwyking • Ondersteunende argument relevant • Kwaliteit van uittreksels uit bronne erken			2

IEB Copyright © 2020

	1 punt	2 punte	3 punte	4 punte	Moontlike punt (40)
Kwaliteit van argument wat besluit ondersteun × 2	• Skryfwerk bestaan uit feite met min verbande getref of redenasie • Redenasie foutief	• **Maksimum indien geen duidelike besluit ter ondersteuning nie** • Redenasie korrek, maar moeilik om te volg • Alledaags – 'n paar verbande duidelik getref	• Ondersteun die besluit • Duidelike redenasie • Geringe foute in verloop • Verbande word soms uitgelaat	• Sterk ondersteuning van duidelike besluit • Redenasie is baie duidelik en bondig • Logiese verloop • Afdwingbaar met gereelde verbande getref • Goed geïntegreerde argument	8
Regverdigheid - teenoorgestelde menings tot die besluit	• Een tot twee teenoorgestelde menings vanuit die bronne weergegee	• Drie tot vier teenoorgestelde menings vanuit die bronne weergegee	• Integrasie van een tot twee teenoorgestelde menings vanuit die bronne in die argument	• Integrasie van drie tot vier teenoorgestelde menings vanuit die bronne in die argument	4
Aanbieding	• Skryfwerk is amper onverstaanbaar • Trant, taal, terminologie nie-wetenskaplik en baie swak • Inleiding **en/of** gevolgtrekking **nie** teenwoordig	• Trant, taal, terminologie swak • Inleiding en gevolgtrekking teenwoordig	• Trant is konsekwent en geskik vir wetenskaplike taalgebruik • Goeie en gepaste taal en terminologie • Meestal gepaste paragrawe • Inleiding en gevolgtrekking toon meriete	• Trant is ontwikkeld en geskik vir wetenskaplike taalgebruik • Uitstekende en toepaslike taal en terminologie • Korrekte vorming van paragrawe met goeie oorgang daartussen • Interessante inleiding, bevredigende gevolgtrekking	4
Wetenskaplike meriete	Opstel toon akademiese nougesetheid, akkurate redenasie, insig en samehangendheid.				2

IEB Copyright © 2020