

Bloktoets : **5OMB5 Ethiek en Filosofie van BMW**
Datum : 25 oktober 2010
Aanvang : 14.00 uur

**Deze tentamenset kunt u na afloop meenemen
Het ANDERE deel ingevuld inleveren bij uw surveillant(e)**

ALGEMENE AANWIJZINGEN:

- Dit tentamen bestaat uit **10** open vragen.
- De beschikbare tijd is **2** uur.
- Controleer of uw tentamenset compleet is.
- Vermeld op het antwoordformulier duidelijk uw naam en studentnummer.
- Beantwoord de vragen op de antwoordformulieren in de daarvoor open gelaten ruimten.
- Lees de vragen zorgvuldig alvorens uw antwoord te formuleren.
- Beantwoord de vragen volledig, maar zo beknopt mogelijk; vermijd onnodige uitweidingen.
- Voor beantwoording van de vragen eventueel de achterkant van het formulier gebruiken, niet het commentaarformulier!
- Schrijf duidelijk leesbaar en gebruik geen afkortingen, het gebruik van een potlood is ongewenst.
- Onleesbaar beantwoorde vragen worden fout gerekend.
- Het gebruik van alle audiovisuele en technische hulpmiddelen is niet toegestaan, tenzij expliciet vermeld elders op dit voorblad. Mocht u dergelijke apparatuur toch gebruiken, dan zal dit als fraude worden aangemerkt. Op uw tafel mogen uw studenten- en registratiekaart en los schrijfmateriaal liggen. Etui's moeten van tafel.



VEEL SUCCES!

LET OP !!

ZET EERST UW NAAM EN STUDENTNUMMER OP **ELK** ANTWOORDFORMULIER!

Toets OMB5 25 oktober 2010

1. ZSO 2 (NS)

Medisch-wetenschappelijk onderzoek met mensen mag alleen worden verricht nadat een erkende medisch-ethische toetsingscommissie (METC) het onderzoeksprotocol positief heeft beoordeeld.

- a. Een belangrijke stap hierbij is de beoordeling van de methodologie van het onderzoek. Geef aan welke morele overweging hieraan ten grondslag ligt.
- b. De Wet medisch-wetenschappelijk onderzoek met mensen (WMO) hanteert andere leeftijdsgrenzen dan de Wet op de geneeskundige behandelingsovereenkomst (WGBO). Bent u het ermee eens dat er een verschil wordt gemaakt? Waarom (niet)?
- c. Stel dat proefpersonen worden gezocht voor een fase-1 geneesmiddelenonderzoek ter bepaling van de veiligheid van een nieuw middel voor de behandeling van ADHD. Wiens toestemming is vereist bij een proefpersoon van respectievelijk 11, 15 en 19 jaar?
- d. Beschrijf in uw eigen woorden wat wordt verstaan onder 'informed consent' en leg vervolgens uit welke morele overweging ten grondslag ligt aan dit principe.

2. ZSO 5 en 6 (NS)

Voor het uitvoeren van dierproeven is een positief oordeel van een dierexperimentencommissie (DEC) vereist. Bij de beoordeling door een DEC speelt de bepaling van het mogelijke ongerief voor het dier een belangrijke rol.

- a. Op grond van welke morele overwegingen is het belangrijk om aandacht te besteden aan het mogelijke ongerief voor de dieren?
- b. Noem drie voorbeelden van handelingen waaraan proefdieren in het kader van wetenschappelijk onderzoek kunnen worden onderworpen.
- c. Zet de volgende doelen van dierproeven in volgorde van belang: 1) een nieuw middel tegen migraine; 2) het mechanisme achter het ontstaan van longkanker; 3) de veiligheid en werkzaamheid van een nieuw anticonceptiemiddel; 4) de veiligheid en werkzaamheid van een nieuw medicijn tegen dementie. Geef aan waarom u voor deze volgorde hebt gekozen. Bij de beoordeling wordt er op gelet of u kunt werken met de diverse door u bestudeerde criteria en argumenten.
- d. Bekijk uw antwoorden bij de punten a, b en c van deze vraag. Welke morele overwegingen zijn volgens u relevant bij de afweging of een onderzoek met dierproeven een positief oordeel kan krijgen?
- e. Welke morele overweging vindt u het meest van belang? Waarom?

3. ZSO 7 (EvL)

Het is niet eenvoudig om een eenduidig standpunt in te nemen ten aanzien van de vraag of prenatale diagnostiek van BRCA-mutaties moreel aanvaardbaar is. Zo luidt de conclusie van het literatuuronderzoek van Cobben et al.

- a. Geef twee overwegingen die ouders kunnen hebben om géén prenatale diagnostiek te willen.
 - b. Formuleer de algemene morele positie die, op basis van een theorie over de werking van de genetica in de geneeskunde, prenatale diagnostiek afwijst.
 - c. Betrek uw antwoorden die u hebt gegeven onder a. en b. op de ziekte van Alzheimer. Wat is dan uw conclusie met betrekking tot prenatale diagnostiek en preïmplantatie diagnostiek?
-

- d. Veronderstel dat over enkele jaren testen beschikbaar komen voor de bovengenoemde aandoeningen die slechts een druppel maternaal bloed vergen na 6 tot 8 weken zwangerschap. Denkt u dat er dan een morele verschuiving zal optreden? Beargumenteer uw antwoord.

4. ZSO 8 (EvL)

In de EU is reproductief kloneren verboden, maar therapeutisch kloneren is onder voorwaarden toegestaan.

- a. Geef aan wat het moreel relevante verschil tussen deze twee vormen van kloneren is en leg uit op wat voor mensvisie dat verschil is gebaseerd.
- b. Wat is uw eigen mening betreffende deze twee technieken? Geef een beargumenteerd antwoord waaruit blijkt wat uw eigen mensvisie is.

5. ZSO 10 (MP)

Uitspraken over gezondheid kunnen descriptief, normatief of beide zijn.

- a. Geef een voorbeeld van een zuiver descriptieve uitspraak.
- b. Geef een voorbeeld van een zuiver normatieve uitspraak.
- c. De uitspraak 'roken is slecht voor je gezondheid' is zowel descriptief als normatief. Zeg in eigen woorden wat de descriptieve en wat de normatieve betekenis van deze uitspraak is.
- d. Wat zou de descriptieve en wat de normatieve betekenis kunnen zijn in de uitspraak: "Hij heeft heel gezond gereageerd op die langdurige infectie"?

6. ZSO 10 (MP)

Gezondheid is een belangrijk ideaal. Dit ideaal wordt krachtiger naarmate we meer mogelijkheden hebben om ziekten op te sporen en te behandelen, maar er worden ook vraagtekens bij gezet. Al in de 19^e eeuw vond Nietzsche dat de manier waarop in onze cultuur mensen gezondheid nastreven hen juist afhoudt van wat hij de 'grote gezondheid' noemde.

- a. Leg uit wat Nietzsche hiermee bedoelde.
- b. Is de kritiek van Nietzsche ook nog relevant aan het begin van de 21^e eeuw? Beargumenteer uw antwoord.
- c. De hedendaagse gezondheidscultus zou (1) te veel aandacht schenken aan lichamelijke gezondheid, (2) ons steeds meer afhankelijk maken van medisch-technische beheersing, disciplinerende en normering, en (3) suggereren (door autonomie tot kernwaarde te maken) dat gezondheid iets is wat je zelf maakt en controleert. Beargumenteer met behulp van deze drie punten uw eigen visie op de gezondheidscultus.

7. ZSO 12 en 13 (WB)

In het dagelijks leven en in de wetenschap maakt men veelvuldig gebruik van inductie, bijvoorbeeld wanneer men op basis van enkele terroristische aanslagen waarbij moslims zijn betrokken, besluit dat alle moslims gevaarlijk zijn. Soms is een dergelijke inductieve redenering echter overduidelijk onwaar. In het werkboek worden drie voorwaarden genoemd waaraan een inductieve redenering moet voldoen wil zij een geoorloofde mate van waarschijnlijkheid bezitten. Deze drie voorwaarden hebben respectievelijk betrekking op het aantal, de verscheidenheid en het falsifiërend vermogen van de betreffende waarnemingen.

- a. Welke drie voorwaarden zijn dit? Geef uitleg

De waarheid van een theorie wordt waarschijnlijker naarmate die theorie aan deze drie voorwaarden voldoet. In het probabilisme gaat men er echter vanuit dat men nooit een zekerheid van 100 % kan bereiken. Behalve deze probabilistische opvatting van waarheid bestaan er nog andere waarheidstheorieën, zoals de coherentietheorie van waarheid en de pragmatische waarheidstheorie.

- b. Leg uit wat deze laatste twee genoemde theorieën inhouden.

Als er verschillende theorieën over waarheid bestaan, mag het niet verbazen dat er verschillend wordt gedacht over de juiste manier om wetenschap te beoefenen en tot 'de waarheid' te komen. Dit betekent dat verschillende waarden een rol spelen bij de vraag wat 'goede wetenschap' is. Zij sturen, veelal op impliciete manier, de wijze waarop wetenschap wordt bedreven. Een voorbeeld van een dergelijke waarde is accuraatheid. Een goede wetenschappelijke theorie moet accuraat zijn. Dat wil zeggen dat de voorspellingen van de theorie zeer precies moeten overeenkomen met de experimentele observaties.

- c. Bedenk een drietal andere waarden waaraan een goede wetenschappelijke theorie moet voldoen. Leg daarbij uit wat de betreffende waarde inhoudt.

8. ZSO 14 (WD)

Karl Popper heeft een enorme invloed gehad op het wetenschappelijk denken. Zijn opvattingen worden veelal samengevat onder de noemer 'kritisch rationalisme'.

- a. Wat wordt met deze term bedoeld? Welke stroming wordt door Popper bekritiseerd? Geef uitleg over die stroming.
- b. In de etiologische epidemiologie probeert men de in observationeel onderzoek gevonden *associaties* tussen twee grootheden *causaal* te interpreteren. Leg met een voorbeeld uit de biomedische wetenschappen uit welke drie stappen daarbij worden gevolgd en waarom deze benadering 'Popperiaans' kan worden genoemd.
- c. Volgens de epidemioloog VandenBroucke viert zelfs in fundamenteel biomedisch onderzoek als het basale stollingsonderzoek het 'relativisme' hoogtij. Daarom kunnen we volgens hem niet ontsnappen aan subjectiviteit in het wetenschappelijk onderzoek. Maar, zo vervolgt hij, "hoe kunnen we onszelf enigszins uit het moeras van de oeverloze subjectiviteit optrekken?". Wat is zijn antwoord op deze vraag en waarom kan die Popperiaans worden genoemd?

9. ZSO16 en 17 (WD)

Kuhn's paradigmatheorie benadrukt dat sociale en maatschappelijke belangen een belangrijke rol spelen in de aard en methode van wetenschappelijk onderzoek. Constructivistisch georiënteerde onderzoekers van de wetenschap zijn niet primair geïnteresseerd in de producten van wetenschappelijk onderzoek (feiten, theorieën), maar vooral in de wijze waarop een wetenschapper in de praktijk te werk gaat.

- a. Beschrijf met behulp van het voorbeeld van het 'Low dose effect paradigm' wat een paradigma is, hoe het functioneert en hoe een paradigmawisseling tot stand komt.
- b. Beschrijf met behulp van het in HC8 behandelde onderzoek naar soft tissue engineering bij kinderen, hoe de biomedische wetenschappen worden gekenmerkt door een vervlechting van technische, wetenschappelijke en maatschappelijke elementen in een netwerk. Geef met soft tissue engineering als voorbeeld uitleg over de intrinsieke relatie tussen wetenschap, technologie en samenleving.

10. ZS0 18 (RR)

In een kosten-effectiviteitsanalyse wordt van twee alternatieve medische interventies bepaald hoe het verschil in kosten zich verhoudt tot het verschil in effectiviteit. Over de vraag hoe je effectiviteit zou moeten definiëren is evenwel discussie mogelijk. Grofweg kan effectiviteit bijvoorbeeld wordt gedefinieerd in termen van:

- morbiditeit en/of mortaliteit: het aantal patiënten dat beter wordt, klachten heeft en/of bijwerkingen vertoont of overlijdt
 - utiliteiten, bijvoorbeeld kwaliteit-van-leven
 - de zogenoemde 'capabilities' (volgens de opvattingen van Amartya Sen): de mate waarin iemand in staat is om persoonlijke doelen na te streven en verwachtingen waar te maken.
- a. Leg uit in hoeverre de vraag naar de beste definitie van effectiviteit *wetenschappelijk* van aard is. Licht uw antwoord toe met behulp van een concreet voorbeeld uit de biomedische wetenschappen.
- b. Leg uit in hoeverre de vraag naar de beste definitie *ethisch* van aard is. Licht uw antwoord toe met behulp van een concreet voorbeeld uit de biomedische wetenschappen. Uit uw antwoord moet duidelijk worden wat u onder ethiek verstaat.

