

MIB2602

October/November 2014
Oktober/November 2014

**MICROBIAL ECOLOGY
MIKROBIESE EKOLOGIE**

Duration 2 Hours
Tydsduur 2 Uur

100 Marks
100 Punte

EXAMINERS / EKSAMINATORE

FIRST / EERSTE DR MA NYILA
SECOND / TWEEDE PROF J DEWAR

**Closed book examination
Toeboekeksamen**

**This examination question paper remains the property of the University of South Africa and may not be removed from the examination venue.
Hierdie eksamenvraestel bly die eiendom van die Universiteit van Suid-Afrika en mag nie uit die eksamenlokaal verwyder word nie.**

This paper consists of two pages / Hierdie vraestel bestaan uit twee bladsye.

ANSWER ALL THE QUESTIONS / BEANTWOORD AL DIE VRAE.

QUESTION 1 / VRAAG 1

Discuss the rumen as an example of a complex ecosystem / **Bespreek die rumen as 'n voorbeeld van 'n komplekse ekosistelsel.** [20]

QUESTION 2 / VRAAG 2

Discuss the impact of oxygen solubility on the distribution of micro-organisms in aquatic environments / **Bespreek die impak van suurstof oplosbaarheid op die verspreiding van mikro-organismes in akwatiese omgewings.** [25]

QUESTION 3 / VRAAG 3

Discuss the role of soil micro-organisms in the global circulation of nutrients / **Bespreek die rol van grondmikro-organismes in die algehele sirkulasie van voedingstowwe.** [25]

QUESTION 4 / VRAAG 4

Explain the following terms / **Verduidelik die volgende terme:**

- 1 1 Extreme environments / **Uiterste omgewings** (5)
 - 1 2 Microenvironment / **Mikro-omgewing** (5)
 - 1 3 Benthos / **Bentos** (5)
 - 1 4 Eutrophic / **Eutrofies** (5)
 - 1 5 Geosmin / **Geosmin** (5)
 - 1 6 Amensalism / **Amensalisme** (5)
- [30]

TOTAL MARKS/TOTAAL PUNTE: 100