
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Second Semester Examination
Academic Session 2007/2008

April 2008

PGT 310E – BIOLOGY TEACHING METHODS
[KAEDAH MENGAJAR BIOLOGI]

Duration : 2 hours
[Masa : 2 jam]

Please ensure that this examination paper consists of **FIVE** pages of printed material before you begin this examination.

*[Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **LIMA** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini].*

INSTRUCTION:

Answer **QUESTION 1 (COMPULSORY)** and **TWO (2)** other questions. Begin your answer to each question on a different page.

Students are allowed to answer all questions in English **OR** Bahasa Malaysia.

ARAHAN :

Jawab **SOALAN 1 (WAJIB)** dan **DUA (2)** soalan lain. Mulakan jawapan setiap soalan pada halaman yang berasingan.

Pelajar dibenarkan menjawab semua soalan dalam Bahasa Inggeris **ATAU** Bahasa Malaysia.

...2/-

Answer **QUESTION 1 (COMPULSORY)**.

1. a) Describe **THREE (3)** indicators of an effective lesson design.
(15 marks)
- b) Discuss **TWO (2)** ways you can activate students' prior knowledge in the teaching and learning of Biology.
(10 marks)
- c) What are the benefits of differentiated instruction?
(10 marks)
- d) Discuss **THREE (3)** reasons why laboratory experiences are relevant to the teaching and learning of Biology.
(15 marks)

Answer **TWO (2)** questions only.

2. a) What is problem based learning?
(2 marks)
 - b) Choose a concept from the Form Five or Form Six Biology Syllabus and suggest **THREE (3)** real world problems suitable for the teaching of that concept.
(9 marks)
 - c) Based on the concept chosen in (b), discuss how you can implement problem based learning in a biology lesson.
(14 marks)
3. a) Why is inquiry based teaching and learning important in Biology?
(10 marks)
 - b) Choose a concept from the Form Five or Form Six Biology Syllabus and plan an inquiry based lesson.
(15 marks)

TERJEMAHAN

Jawab **SOALAN 1 (WAJIB)**

1. a) Jelaskan **TIGA (3)** indikator rekabentuk pelajaran yang efektif.
(15 markah)
- b) Bincangkan **DUA (2)** cara anda boleh mengaktifkan pengetahuan sedia ada pelajar dalam pengajaran dan pembelajaran Biologi.
(10 markah)
- c) Apakah faedah pengajaran pembezaan (*differentiated instruction*)?
(10 markah)
- d) Bincangkan **TIGA (3)** sebab mengapa pengalaman makmal relevan kepada pengajaran dan pembelajaran Biologi?
(15 markah)

Jawab **DUA (2)** soalan sahaja.

2. a) Apakah pembelajaran berasaskan masalah?
(2 markah)
 - b) Pilih satu konsep daripada Sukatan Biologi Tingkatan Lima atau Tingkatan Enam dan cadangkan **TIGA (3)** masalah kehidupan sebenar yang sesuai untuk pengajaran konsep tersebut.
(9 markah)
 - c) Berdasarkan kepada konsep yang dipilih dalam (b), bincangkan bagaimana anda boleh melaksanakan pembelajaran berasaskan masalah dalam pelajaran Biologi.
(14 markah)
3. a) Mengapakah pembelajaran inkuiri penting dalam pengajaran dan pembelajaran Biologi?
(10 markah)
 - b) Pilih satu konsep daripada Sukatan Biologi Tingkatan Lima atau Tingkatan Enam dan rancang satu pelajaran berasaskan inkuiri.
(15 markah)