NO. KAD PENGENALAN

**SOLAF 2**

**BIOLOGY 2**

**(4551/2)**

**Ogos 2011**

**2½ jam**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ANGKA GILIRAN



**JABATAN PELAJARAN PERAK**

**Dua jam tiga puluh minit**

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Untuk Kegunaan Pemeriksa* | | | |
| Kod Pemeriksa : | | | |
| Bahagian | Soalan | Markah  Penuh | Markah  Diperoleh |
| A | 1 | 13 |  |
| 2 | 12 |  |
| 3 | 12 |  |
| 4 | 12 |  |
| 5 | 11 |  |
| B | 6 | 20 |  |
| 7 | 20 |  |
| 8 | 20 |  |
| 9 | 20 |  |
| Jumlah | | |  |

1. Tulis **nombor kad pengenalan** dan **angka giliran** anda pada ruangan yang disediakan.
2. Kertas soalan ini adalah dalam dwibahasa.
3. Soalan dalam bahasa Inggeris mendahului soalan yang sepadan dalam bahasa Melayu.
4. Calon dibenarkan menjawab keseluruhan

atau sebahagian soalan sama ada dalam

bahasa Inggeris atau bahasa Melayu.

1. Calon dikehendaki membaca maklumat di halaman belakang kertas soalan ini.

Kertas soalan ini mengandungi 20 halaman bercetak

**[Lihat sebelah]**

**Section A**

***Bahagian A***

[60 marks]

***[60 markah]***

Answer **all** the questions in this section

*Jawab* ***semua*** *soalan dalam bahagian ini*

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Diagram 1 shows the different stages which occur during cell division  *Rajah 1 menunjukkan peringkat-peringkat berbeza yang berlaku semasa pembahagian sel*  Diagram 1.1  *Rajah 1.1* |
| (a)(i) | Name the type of cell division shown in Diagram 1.1  *Namakan jenis pembahagian sel yang ditunjukkan dalam Rajah 1.1*  .......................................................................................................................................  [1 mark] |
| (ii) | Arrange the stages in Diagram 1.1 according to the correct sequence of even during  cell division.  *Susunkan peringkat-peringkat di dalam Rajah 1.1, berdasarkan turutan peristiwa*  *yang betul semasa pembahagian sel.*    ……………………………………………………………………................................  [2 marks] |

|  |  |
| --- | --- |
| (b) | Name structure P and stage E.  *Namakan struktur bertanda P dan peringkat bertanda E.*  Structure P / *Struktur P* :  ..…………………………………………………………………………......................  Stage E / *Peringkat E* :  ……………………………………………………………………………....................  [2 marks] |
| (c) | Describe the behavior of chromosomes during stages A.  *Huraikan perlakuan kromosom-kromosom semasa peringkat A.*    …………………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………  ........................................................................................................................................  [2 marks] |
| (d) | State **one** significance of cell division mentioned in a(i) for growth and development of an organism.  *Nyata* ***satu***  *signifikan pembahagian sel yang anda nyatakan di a(i) di dalam proses tumbesaran pada satu organisma.*  ........................................................................................................................................  ........................................................................................................................................  [1 mark] |

|  |  |
| --- | --- |
| (e) | Diagram 1.2 shows a geminating seed.  *Rajah 1.2 menunjukkan biji benih yang sedang bercambah.*  003  ..Diagram 1.2  *Rajah 1.2*  Circle two parts in Diagram 1.2 to show the location where cell division mentioned in a(i) occurs in plant.  *Bulatkan dua kawasan dalam Rajah 1.2 untuk menunjukkan lokasi pembahagian sel yang dinyatakan di a(i) berlaku di dalam tumbuhan*  [2 marks] |
| (f) | State TWO differences between the cell division shown in Diagram 1.1 and meiosis.  *Nyatakan* *DUA perbezaan antara proses pembahagian sel yang ditunjukkan dalam Rajah 1.1 dan meiosis.*    1. ………………………………………………………………………........................  ………………………………………………………………………………………..  2. ..............…………………………………………………………..............................  ....................................................................................................................................................  [2 marks] |

|  |  |
| --- | --- |
| 2 | Diagram 2 shows two solutions with diffetent concentration separated by a semi-permeable membrane.  *Rajah 2 menunjukkan dua larutan yang mempunyai kepekatan yang berbeza dipisahkan oleh membran separa telap.*  ***A***  ***B***  ***A***  ***B***  Semi permeable membrane  *Membrane separa telap*  Water molecule / *molekul air*  Sucrose molecule / *molekul sukrosa*  9.00 am  11.00 am  Diagram 2.1  *Rajah 2.1* |
| (a)(i) | Complete the Diagram 2.1 to show what happens to the solutions after 2 hours.  *Lengkapkan Rajah 2.1 untuk menunjukkan apa berlaku kepada kedua-dua larutan selepas 2 jam.*  [1 mark] |
| (ii) | Name the process that takes place in a(i).  *Namakan proses yang berlaku di a (i).*  …………………………………………………………………………………………  [1 mark] |
| (iii) | Explain the process you have named in a(ii).  *Terangkan proses yang anda namakan di a(ii)*    ........……………………………………………………………………………………  …………………………………………………………………………………………  [2 marks] |