



SAINS

BAB 4 KETURUNAN DAN VARIASI

TINGKATAN 4

Isnin 30 April 2020

Masa: 11.00 pg hingga 12.00 tgh
1 Jam

Anda dikehendaki menonton video youtube melalui link yang disertakan.

Jawab **semua** soalan di dalam petak yang disediakan berdasarkan penerangan yang diberikan.

1. Kromosom mengandungi

DNA

protein

(2 markah)

2. Apakah gen ?

*Bahan baka atau pembawa sifat sifat keturunan yang terdapat dalam kromosom /
Berfungsi merekod sifat sifat keturunan*

(2 markah)

3. Berikan **tiga** ciri ciri yang dibawa gen yang mempengaruhi keturunannya.

Saiz badan

Warna rambut

Cap jari

Rupa paras

(3 markah)

4. Apakah proses mitosis ?

Proses pembahagian sel yang berlaku dalam sel soma sel badan

(2 markah)

5. Di bahagian manakah berlakunya mitosis dalam tumbuhan ?

Di hujung akar / hujung pucuk

(1 markah)

6. Berikan **empat** kepentingan mitosis ?

i)

Membentuk sel sel yang baru untuk proses pertumbuhan

ii)

Membentuk sel sel baru untuk menggantikan sel sel atau tisu tisu yang rosak atau mati

iii)

Membolehkan bahan baka dalam sel induk diturunkan kepada sel

iv)

Membolehkan pembiakan aseks dalam sesetengah organisma

(4 markah)

7. Apakah proses Meiosis ?

Proses pembahagian sel untuk menghasilkan gamet dengan bilangan kromosom separuh daripada sel induknya dan berlaku dalam organ pembiakan sahaja.

(2 markah)

8. Nyatakan **dua** organ manusia yang terlibat dalam proses meiosis

testis

ovari

(2 markah)

9. Nyatakan **dua** kepentingan proses meiosis

Memastikan nombor kromosom zigot adalah zigot

Menyebabkan variasi dalam generasi melalui proses pindah silang

(2 markah)

10. Apakah gen dominan ?

Dapat menunjukkan sifat yang sikawalnya apabila berpasangan dengan gen dominan atau gen resesif

(2 markah)

11. Apakah gen resesif ?

Hanya dapat menunjukkan sifat yang dikawalnya apabila gen berkenaan berpasangan dengan gen resesif

(2 markah)

12. Berikan contoh sifat dominan ibubapa kepada anak anak mereka ?

Kidal

(1 markah)

Penilaian:

$$\text{Markah Tugasan} = \frac{25}{25} \times 100 \%$$

100 %