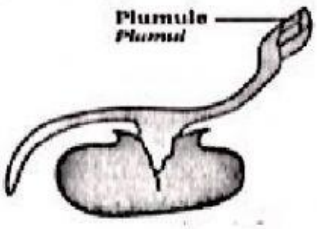
GERAK BALAS DALAM TUMBUHAN

SOALAN OBJEKTIF (10 MARKAH)

1. Merujuk kepada gambar Pokok Petai Belalang di bawah, apakah jenis gerakbalas yang dilakukan oleh daun tumbuhan tersebut?

A. Termonasti
B. Niktinasti
C. Tigmonasti
D. Seismonasti

2. Rajah 1 menunjukkan satu anak benih yang telah bercambah. Jenis gerak balas yang manakah ditunjukkan oleh plumul?



A. Fototropisme positif.
B. Kemotropisme positif
C. Geotropisme positif
D. Tigmotropisme positif

Scanned with CamScanner
LIVEWORKSHEETS

3. Rajah menunjukkan sejenis gerakbalas yang dilakukan oleh Perangkap Lalat Venus untuk memerangkap serangga bagi tujuan;

A. Serangga sebagai sumber makanan utama

B. Menyelamatkan diri daripada serangan serangga

C. Serangga sebagai sumber nitrogen untuk pertumbuhan tumbuhan

D. Perangkap Lalat Venus tidak boleh membuat makanannya sendiri

4. Berikut merupakan ciri-ciri gerakbalas tropisme yang benar, kecuali ;

I. Arah gerakbalas bergantung kepada arah rangsangan

II. Gerakbalas bertujuan menyelamatkan diri daripada pemangsa

III. Gerakbalas dipengaruhi hormon tumbuhan

IV. Gerakbalas yang cepat dan jelas

A. I dan II C. II dan III

B. II dan IV D. I dan IV

5. Gerak Balas Nasti ialah gerak balas tumbuhan terhadap perubahan di sekeliling. Antara berikut, yang manakah merupakan contoh gerakbalas Nasti?

A. Tumbuhan menghasilkan bunga untuk menarik perhatian serangga

B. Tumbuhan kehilangan daun apabila suhu rendah

C. Tumbuhan menutup daun apabila disentuh

D. Tumbuhan layu apabila suhu meningkat.

6. Rajah 2 menunjukkan suatu eksperimen untuk menyiasat kesan auksin ke atas pertumbuhan koleoptil jagung.

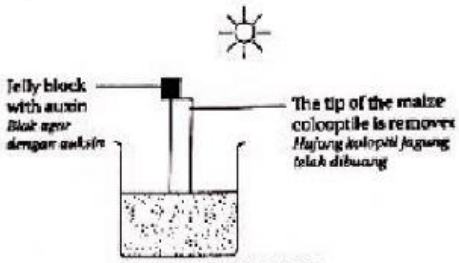


Diagram 2 / *Rajah 2*

Scanned with CamScanner
LIVEWORKSHEETS

Apakah gerak balas koleoptil itu di akhir eksperimen?

A. Koleoptil tidak tumbuh
B. Koleoptil tumbuh dan bengkok ke kanan
C. Koleoptil tumbuh dan bengkok ke kiri
D. Koleoptil tumbuh ke atas

7. Seorang penjual buah meletakkan beberapa pisang masak yang telah rosak berdekatan dengan pisang yang belum masak. Apakah tujuan penjual itu melakukan sedemikian?

A. Untuk mencegah serangga menyerang pisang yang belum masak
B. Untuk mengelakkan tikus daripada makan pisang yang belum masak
C. Untuk menghasilkan lebih banyak gas etilena untuk pisang yang belum masak
D. Untuk membuatkan pisang yang belum masak menjadi lebih manis setelah masak

8. Apakah nama kaedah yang digunakan untuk menghasilkan buah tanpa biji?

A. Persenyawaan ganda dua
B. Kultur Tisu
C. Partenokarpi
D. Pendebungaan Silang

9. Antara berikut, hormon yang manakah dipadankan dengan fungsinya adalah SALAH?

A	Giberelin	Merencatkan perkembangan akar
B	Sitokinin	Merencatkan perkembangan kedominan apeks
C	Asid absisik	Merencatkan pertumbuhan tumbuhan
D	Etilena	Merencatkan penuaan tumbuhan

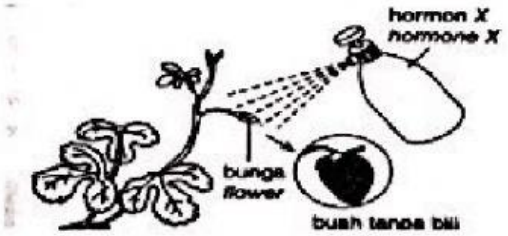
10. Semua yang berikut merupakan fungsi hormon auksin kecuali;
A. Meningkatkan kadar pembahagian sel
B. Menyebabkan gerakbalas geotropisme negatif
C. Merangsang pemanjangan sel
D. Menyebabkan gerakbalas fototropisme positif.

JUMLAH SKOR :	/10 markah

Scanned with CamScanner
LIVEWORKSHEETS

SOALAN STRUKTUR (7 MARKAH)

1. Rajah 1 menunjukkan bagaimana Buah Tembikai dihasilkan di sebuah ladang dengan menyembur hormon X pada bunga.



Rajah 1

(a) Apakah hormon X?

_____

(1markah)

(b) Terangkan fungsi hormon X dalam penghasilan buah Tembikai yang matang.

_____

(1markah)

(c) Bagaimanakah buah yang dihasilkan melalui cara ini berbeza daripada buah yang dihasilkan secara semula jadi?

_____

(1 markah)

(d) Buah Pisang yang dijual di pasar raya kebanyakkannya dipetik oleh pekebun semasa masih hijau dan belum matang. Buah pisang kemudian dibiarkan matang sebelum dijual.

(i) Terangkan mengapa pekebun memetik buah pisang sebelum matang.

_____

_____

(2 markah)

(ii) Bagaimanakah cara petani mematangkan buah pisang dengan sekata sebelum dihantar dan dijual di Pasar raya?

_____

_____

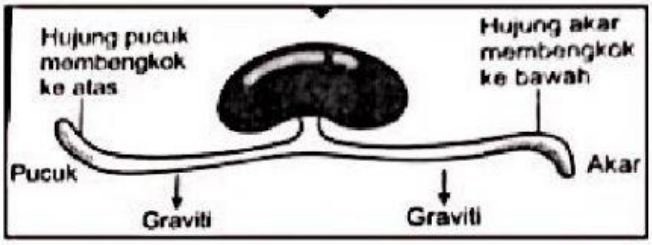
_____

(2 markah)

JUMLAH SKOR : /7 markah

Scanned with CamScanner
LIVEWORKSHEETS

TUGASAN TOPIKAL ESEI (8 MARKAH)



Rajah 1

1. Rajah 1 menunjukkan perkembangan biji benih yang menarik kerana secara semulajadinya, pucuk akan tumbuh ke arah cahaya matahari dan akar akan tumbuh ke bawah ke arah graviti.Dua jenis gerak balas terlibat iaitu gerak balas geotropisme dan fototropisme.

(i) Apakah perbezaan antara gerak balas geotropisme dan fototropisme? (4 markah)

(ii) Terangkan bagaimana pucuk biji benih membengkok dan tumbuh ke atas, ke arah matahari. (4 markah)

JUMLAH SKOR : /8 markah

Scanned with CamScanner
LIVEWORKSHEETS