**Soal Pertumbuhan dan Perkambangan Tumbuhan**

1. Makhluk hidup menunjukkan proses pertumbuhan pada peristiwa perubahan biologis, *kecuali* ….

a. pertambahan volume sel

b. pertambahan jumlah sel

c. bersifat reversible

d. pertambahan ukuran sel

e. bersifat irreversible

1. Yang merupakan proses perkembangan adalah….

a. betambah panjangnya batang

b. munculnya cabang akar

c. bertambah besarnya sel

d. bertambahnya volume sel

e. meristem mengalami diferensiasi

1. Kita dapat mengatahui umur suatu tumbuhan dengan memperhatikan….

a. tinggi tanaman

b. diameter batang

c. penutupan kanopi

d. lingkaran tahun

e. kedalaman akar

1. Ujung batang tanaman dapat membengkok ke arah datangnya cahaya matahari karena pengaruh hormon ….

a. gas etilen

b. giberelin

c. auksin

d. sitokinin

e. asam absisat

1. Buah semangka tanpa biji dapat kamu peroleh dengan memberikan hormon….

a. sitokinin

b. auksin

c. giberelin

d. etilen

e. asam absisat

1. Unsur makro yang berperan sebagai kofaktor enzim tumbuhan adalah ….

a. C, H, dan O

b. N, C, dan O

c. O, P, dan H

d. K, Ca, dan N

e. K, Ca, dan Mg

1. Hormon yang berperan mempercepat proses pemasakan buah adalah hormon ….

a. gas etilen

b. giberelin

c. asam absisat

d. sitokinin

e. auksin

1. Hormon yang dapat digunakan untuk menghilangkan sifat kerdil pada tanaman adalah…

a. gas etilen

b. giberelin

c. auksin

d. sitokinin

e. asam absisat

1. Yang termasuk pertumbuhan sekunder adalah pertumbuhan pada bagian-bagian ….

a. xilem sekunder dan floem sekunder

b. ujung akar dan xilem sekunder

c. xilem primer dan floem primer

d. ujung akar dan ujung batang

e. ujung akar saja

1. Unsur yang diambil dari udara untuk pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan hijau adalah ….

a. Nitrogen

b. Hidrogen

c. Oksigen

d. Natrium

e. Karbon

1. Fungsi fosfor bagi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan adalah….

a. membentuk protein

b. membentuk asam nukleat

c. membentuk dinding sel

d. mengatur keseimbangan ion

e. mengatur pengangkutan air

1. Peluruhan daun pada musim kering disebabkan oleh hormon ….

a. auksin

b. giberelin

c. asam absisat

d. gas etilen

e. sitokinin

1. Contoh hormon sitokinin adalah ….

a. asam indolasetat

b. zeatin

c. asam fenil asetat

d. etepon

e. uilen

1. Untuk menghilangkan sifat kerdil secara genetik pada tumbuhan, dibutuhkan hormon ….

a. auksin

b. giberelin

c. sitokinin

d. traumalin

e. kaukalin

1. Untuk memacu terbentuknya akar pada kultur jaringan dibutuhkan penambahan konsentrasi hormon….

a. auksin

b. giberelin

c. sitokinim

d. asam absisat

e. zeatin

1. Unsur yang diperlukan oleh tumbuhan untuk bahan fotosintesis dan diperoleh dari tanah adalah ….

a. fosfor

b. oksigen

c. nitrogen

d. karbon

e. fosfat

1. Pernyataan mengenai cahaya di bawah ini benar, *kecuali* ….

a. cahaya diperlukan untuk proses fotosintesis

b. cahaya mempercepat pertumbuhan

c. tanpa cahaya terjadi etiolasi

d. cahaya inframerah berperan untuk menentukan suhu lingkungan.

e. cahaya merah, dan nila diperlukan untuk fotosintesis

1. Tumbuhan hari pendek adalah tumbuhan yang akan berbunga apabila….

a. dalam sehari matahari bersinar antara 8 hingga 12 jam

b. dalam sehari matahari bersinar lebih dari 8 jam

c. dalam sehari matahari bersinar kurang dari 8 jam

d. dalam sehari matahari bersinar lebih dari 12 jam

e. dalam sehari matahari bersinar kurang dari 12 jam

1. Akar dapat terus tumbuh ke bawah karena pengaruh hormon ….

a. auksin

b. giberelin

c. sitokinin

d. traumalin

e. kaukalin

1. Kultur tanaman dengan menggunakan larutan nutrisi yang disemprotkan pada akar tanaman adalah….

a. hidroponik

b. aeroponik

c. kultur jaringan

d. mengenten

e. sonic bloom