

## Soal & Jawaban

Topik: SMA - BIOLOGI #2

1 Manakah dari berikut ini yang salah mengenai fungsi organel?

- A. Kloroplas: tempat fotosintesis dan produksi energi pada sel tumbuhan
- B. Peroksisom : organel yang menghasilkan hidrogen peroksida sebagai produk sampingan dari reaksi yang terlibat dalam pemecahan asam lemak, dan detoksifikasi alkohol di hati
- C. Aparatus Golgi: struktur tempat protein, lipid, dan makromolekul lainnya dikirim untuk dimodifikasi dengan penambahan gula dan molekul lain untuk membentuk glikoprotein
- D. Retikulum endoplasma kasar: membran organel terikat yang tidak memiliki ribosom pada permukaan sitoplasmanya, terlibat dalam sintesis lipid, detoksifikasi, dan metabolisme karbohidrat

(✓ Benar)

- E. Inti: pusat kendali pada sel eukariotik, yang bertindak sebagai tempat untuk replikasi, transkripsi, dan modifikasi posttranskripsi fiksasi RNA

---

2 Manakah dari jenis transportasi sel berikut ini membutuhkan energi?

- A. Pergerakan partikel melintasi membran selektif permeabel secara aktif di bagian bawah gradien konsentrasi
  - B. Pergerakan partikel melintasi selektif membran permeabel melawan gradien konsentrasi
  - (✓ Benar)
  - C. Pergerakan air menuruni gradien konsentrasi melintasi selektif membran permeabel
  - D. Pergerakan ion natrium dari suatu daerah dengan konsentrasi lebih tinggi ke daerah yang lebih rendah konsentrasi.
  - E. Pergerakan partikel melintasi selektif membran permeabel dengan bantuan protein transpor membran
-

3 Manakah dari proses berikut yang terjadi pada respirasi dan fotosintesis?

- A. Siklus Calvin
  - B. Kemiosmosis
  - (✓ Benar)**
  - C. Siklus asam sitrat
  - D. Siklus Krebs
  - E. Glikolisis
- 

4 Reaksi fotosintesis yang bergantung pada cahaya terjadi di.....

- A. stroma.
  - B. matriks mitokondria.
  - C. membran tilakoid.
  - (✓ Benar)**
  - D. sitoplasma.
  - E. nukleus.
- 

5 Manakah dari berikut ini yang merupakan sumber karbon dalam gula yang dihasilkan selama fotosintesis?

- A.  $\text{CO}_2$
  - (✓ Benar)**
  - B.  $\text{H}_2\text{O}$
  - C. Rubisco
  - D. PEP karboksilase
  - E. Piruvat
-

6 Di antara jenis tumbuhan berikut, manakah yang memiliki gametofit sebagai generasi yang menonjol?

A. Angiospermae

B. Lumut

(✓ Benar)

C. Tumbuhan runjung

D. Gymnospermae

E. Pakis

7 Selama fase siklus sel manakah proses persilangan yang terjadi?

A. Metafase dari mitosis

B. Metafase meiosis I

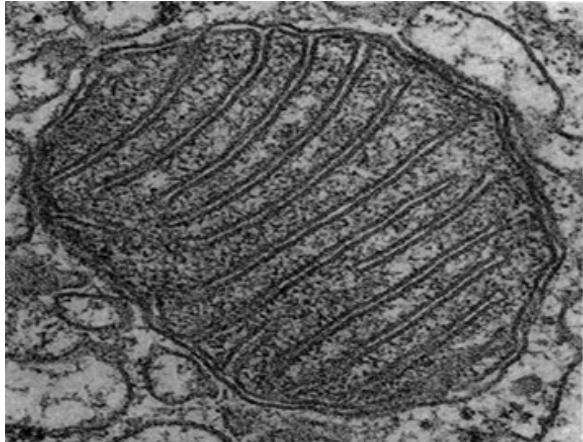
C. Profase meiosis I

(✓ Benar)

D. Profase mitosis

E. Anafase meiosis I

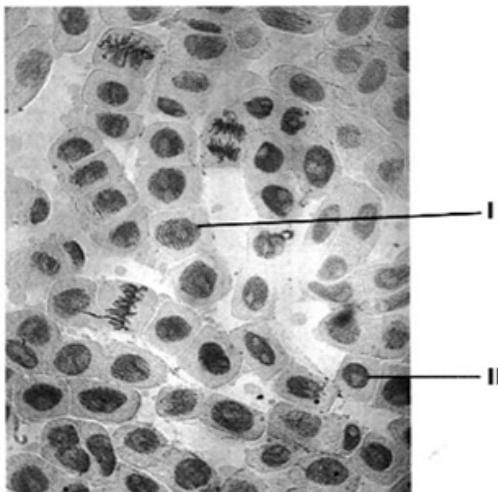
- 8 Ini adalah foto organel yang ditemukan dalam sel hidup.



Apa nama organel ini?

- A. Kloroplas
- B. Retikulum endoplasma
- C. Mitokondria
- (✓ Benar)**
- D. Ribosom
- E. Sitosom

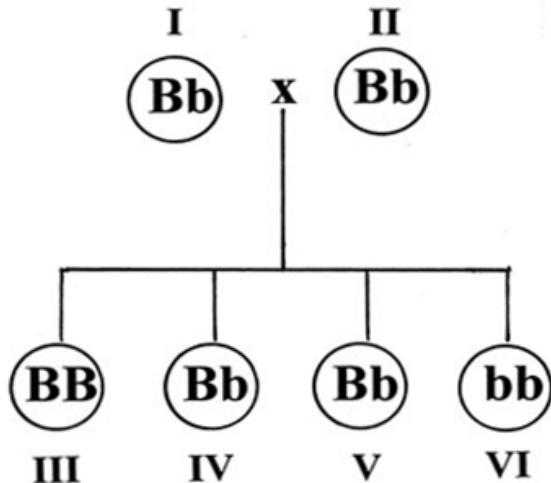
- 9 Gambar ini adalah foto pembelahan sel yang terjadi di ujung akar tanaman.



Sel bertanda I pada gambar memiliki 24 kromosom. Berapa jumlah kromosom yang terdapat pada sel bertanda II?

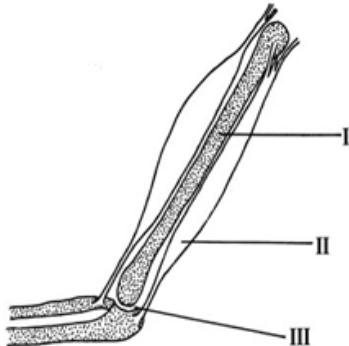
- A. 6
- B. 12
- C. 24
- (✓ Benar)**
- D. 48
- E. 122

- 10 Gambar di bawah ini menunjukkan eksperimen genetika yang melibatkan pembiakan lalat yang bervariasi dalam warna tubuhnya. B untuk tubuh hitam dominan terhadap alel b tubuh putih.



Berapa rasio warna tubuh pada keturunannya?

- A. 3 hitam: 1 putih  
**(✓ Benar)**
  - B. 1 hitam : 2 abu-abu : 1 putih
  - C. 1 hitam : 3 putih
  - D. 1 hitam : 2 putih : 1 abu-abu
  - E. 3 abu-abu: 1 putih
-

**11**

Apa jenis otot berlabel II?

- A.** Jantung
- B.** Halus
- C.** Lurik
- (✓ Benar)**
- D.** Tendon
- E.** Parasimpatik

**12** Manakah dari berikut ini yang paling tepat menggambarkan aliran energi melalui suatu ekosistem?

- A.** Energi kimia masuk, diubah menjadi bentuk energi kimia lain, dan tersapu keluar dari ekosistem sebagai molekul berukuran sedang
- B.** Energi sinar matahari masuk, diubah menjadi energi kimia kemudian disimpan secara permanen sebagai bahan bakar fosil
- C.** Panas masuk, diubah menjadi energi kimia dan dilepaskan sebagai energi cahaya
- D.** Energi sinar matahari masuk, diubah menjadi energi kimia dan dilepaskan sebagai panas
- (✓ Benar)**
- E.** Panas masuk, berubah menjadi bahan kimia biotik, kemudian diubah kembali menjadi panas dan dilepaskan

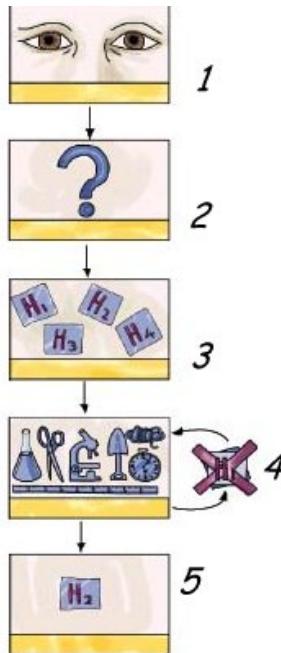
13 Bunga merah menunjukkan dominasi yang tidak lengkap. Jika Anda menyilangkan tanaman generasi P dengan bunga merah (RR) dan bunga putih (rr), berapa rasio fenotip warna bunga yang akan Anda prediksi pada generasi F2?

- A. Satu merah: dua merah muda: satu putih
  - B. Dua merah: satu merah muda: satu putih
  - C. Semua merah muda
- (✓ Benar)**
- D. Tiga merah: satu putih
  - E. Satu merah muda: tiga putih

---

14 Ada populasi 1000 jangkrik. 500 jangkrik heterozigot untuk kaki panjang, dan 500 jangkrik homozigot untuk kaki pendek. Kaki panjang bersifat resesif. Berapa frekuensi fenotipe kaki panjang pada populasi jangkrik ini?

- A. 25 persen
  - B. 75 persen
  - C. 85 persen
  - D. 50 persen
  - E. Nol persen
- (✓ Benar)**
-

**15**

Pada gambar terdapat kotak bernomor yang dihubungkan dengan anak panah. Untuk merepresentasikan metode ilmiah, istilah-istilah tertentu perlu dituliskan di dalam kotak. Manakah dari berikut ini yang cocok dengan kotak bernomor dan berbagai langkah dalam metode ilmiah?

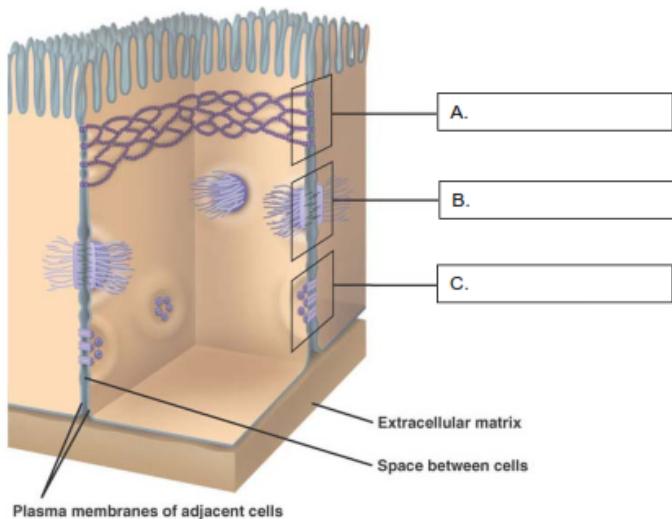
- A. 1 - rumusan pertanyaan, 2 - eksperimen, 3 hipotesis, 4 - observasi, 5 - kesimpulan
- B. 1 - observasi, 2 - rumusan pertanyaan, 3 - hipotesis, 4 - eksperimen, 5 - teori
- C. 1 - teori, 2 - rumusan pertanyaan, 3 - hipotesis, 4 - eksperimen, akumulasi data
- D. 1 - observasi, 2 - rumusan pertanyaan, 3 - hipotesis, 4 - eksperimen, 5 - kesimpulan
- (✓ Benar)**
- E. 1 - kesimpulan, 2 - observasi 3 - hipotesis, 4 - kontrol, 5 - rumusan pertanyaan

**16** Sel biasanya membuat semua makromolekul dari satu set 40-50 monomer umum dan beberapa bahan langka lainnya melalui reaksi dehidrasi (atau kondensasi). Yang mana dari pernyataan berikut benar tentang reaksi dehidrasi?

- A. Satu monomer kehilangan atom hidrogen, dan yang lainnya kehilangan hidroksil (-OH) kelompok.
- B. Elektron dibagi di antara atom dari monomer yang bergabung.
- C.  $H_2O$  terbentuk sebagai monomer yang bergabung.
- D. Ikatan kovalen terbentuk di antara monomer.
- E. Semua pilihan benar.

**(✓ Benar)**

17



Manakah dari huruf di atas (A, B, atau C) yang disebut celah persimpangan untuk hubungan sitoplasma antar sel?

- A. A
- B. B
- C. C
- (✓ Benar)**
- D. A dan B
- E. B dan C

18 Sel tumbuhan yang "penuh" dengan air akan menjadi \_\_\_\_\_, sedangkan yang kehilangan banyak air akan menjadi \_\_\_\_\_.

- A. lisis, bukan lisis
- B. lisis, lembek
- C. turgid, lembek
- (✓ Benar)**
- D. lembek, turgid
- E. liis, turgid

19 Manakah dari berikut ini yang paling tepat menjelaskan bagaimana mutasi pada DNA dapat menghasilkan ekspresi fenotip baru?

- A. Polipeptida yang berbeda dihasilkan.  
**(✓ Benar)**
  - B. Polaritas tRNA menjadi kebalikan dari DNA.
  - C. Asam nukleat dimetilasi.
  - D. Polaritas mRNA menjadi kebalikan dari DNA.
  - E. Eukariota dan prokariota memiliki ribosom yang mirip.
- 

20 Pada kacang polong, alel untuk tanaman tinggi (D) dominan penuh terhadap alel tanaman kerdil (d) dan alel warna bunga violet (W) dominan sempurna terhadap alel warna bunga putih (w). Pada persilangan antara tanaman ungu tinggi, dengan genotipe DDWw, dan tanaman putih kerdil, berapakah rasio fenotip keturunan yang diharapkan dari persilangan ini?

- A. Semua ungu tinggi
  - B. 1 violet tinggi: 1 violet kerdil
  - C. 1 ungu tinggi: 1 putih tinggi: 1 ungu kerdil: 1 putih kerdil
  - D. 1 violet tinggi: 1 putih tinggi  
**(✓ Benar)**
  - E. Semua putih kerdil
- 

21 Manakah dari berikut ini yang dikodekan oleh onkogen *src* dan mengkatalisis adisi spesifik gugus fosfat ke protein seluler?

- A. Protein fosfatase
  - B. Adenilat siklase
  - C. Reseptor terkait protein G
  - D. Tirozin kinase  
**(✓ Benar)**
  - E. Faktor transkripsi homeobox
-

22 Apa penyebab mutasi gen kluster homeotik yang sering menyebabkan cacat perkembangan pada *drosophila*?

- A. Tidak adanya kelompok segmen yang berdekatan
  - B. Transformasi dari satu segmen ke yang lain
  - (✓ Benar)**
  - C. Cacat polaritas di setiap segmen sepanjang sumbu anterior-posterior
  - D. Pembentukan tumor pada cakram imajiner
  - E. Tidak adanya setiap segmen lain di sepanjang sumbu anterior-posterior
- 

23 Manakah dari sel tumbuhan berikut yang mengalami kematian sel terprogram untuk menjadi fungsional?

- A. Anggota tabung ayakan floem
  - B. Anggota pembuluh xylem
  - (✓ Benar)**
  - C. Sel penjaga stomata
  - D. Sel tutup akar
  - E. Bundel sel selubung
- 

24 Manakah dari pernyataan di bawah ini yang menjelaskan bahwa kemampuan otak untuk mendeteksi perbedaan dalam intensitas rangsangan bervariasi?

- A. Amplitudo potensial aksi
  - B. Potensi ambang batas
  - C. Jumlah potensial aksi per detik
  - (✓ Benar)**
  - D. Jumlah sinapsis yang disilangkan
  - E. Tujuan akhir dari potensial aksi
-

25 Bagaimana cyanobacteria berbeda dari alga uniseluler hijau?

- A. Cyanobacteria mengurangi senyawa belerang.
  - B. Cyanobacteria kekurangan dinding sel.
  - C. Cyanobacteria tidak memiliki inti.  
**(✓ Benar)**
  - D. Ganggang hijau menghasilkan membran sel.
  - E. Ganggang hijau mengandung lipid.
- 

26 Manakah dari berikut ini urutan struktur anatomi yang benar pada saluran reproduksi wanita?

- A. Saluran telur, rahim, rete, vagina
  - B. Saluran telur, epididimis, rahim, vagina
  - C. Ovarium, saluran telur, rahim, vagina  
**(✓ Benar)**
  - D. Ovarium, rahim, vagina, rete
  - E. Ovarium, epididimis, saluran telur, rahim
- 

27 Dalam sebuah percobaan, bidang pembelahan pertama dari zigot amfibi dimanipulasi sehingga bulan sabit abu-abu hanya terkandung di salah satu dari dua blastomer yang dihasilkan dari pembelahan pertama. Kedua blastomer kemudian dipisahkan. Bagaimana nasib blastomer yang diharapkan?

- A. Blastomer dengan bulan sabit abu-abu akan tumbuh lebih cepat daripada yang tidak memiliki bulan sabit abu-abu.
  - B. Blastomer dengan bulan sabit abu-abu akan membentuk embrio yang lengkap, tetapi kecil.  
**(✓ Benar)**
  - C. Blastomer tanpa bulan sabit abu-abu akan membentuk embrio yang lengkap, tetapi kecil.
  - D. Blastomer dengan bulan sabit abu-abu akan berhenti membelah dan mati sebelum pembelahan kedua.
  - E. Blastomer tanpa bulan sabit abu-abu akan berkembang menjadi embrio lengkap dengan polaritas dorsal-ventral terbalik.
-

28 Orang sehat yang duduk diam secara sadar mulai bernapas terlalu cepat. Manakah dari berikut ini yang menggambarkan perubahan dalam darah seseorang disebabkan oleh hiperventilasi ini?

- A. Penurunan tekanan parsial karbon dioksida dan peningkatan konsentrasi ion hidrogen
  - B. Penurunan tekanan parsial karbon dioksida dan penurunan konsentrasi ion hidrogen  
**(✓ Benar)**
  - C. Peningkatan tekanan parsial karbon dioksida dan peningkatan konsentrasi ion hidrogen
  - D. Peningkatan tekanan parsial karbon dioksida dan penurunan konsentrasi ion hidrogen
  - E. Peningkatan tekanan parsial karbon dioksida dan konsentrasi ion hidrogen yang tidak berubah
- 

29 Manakah dari berikut ini yang akan meningkatkan laju difusi gas antara alveoli paru-paru dan darah di dalam kapiler paru-paru?

- A. Menurunkan gradien tekanan parsial gas
  - B. Mengurangi kelarutan gas dalam air
  - C. Meningkatkan luas permukaan total yang tersedia untuk difusi  
**(✓ Benar)**
  - D. Penurunan laju aliran darah melalui kapiler paru
  - E. Meningkatkan ketebalan membran pernapasan
- 

30 Semua pernyataan berikut tentang kontraksi otot adalah benar KECUALI:

- A. Ujung-ujung filamen aktin saling berdekatan.
  - B. Panjang filamen myosin tidak berubah.
  - C. Pengikatan kalsium-troponin mendahului pengikatan aktin-miosin.
  - D. Pengikatan kalsium-tropomiosin mendahului pengikatan aktin-miosin.  
**(✓ Benar)**
  - E. Hidrolisis ATP mendahului pengikatan aktin-miosin.
-

31 Manakah dari berikut ini yang merupakan jalur simplastik untuk pergerakan sukrosa dari tempat fotosintesis dalam sel mesofil ke dalam floem?

- A. Serat, parenkim floem, sel pendamping, tabung saringan
  - B. Parenkim floem, serabut, selubung bundel, trakeid
  - C. Sel pendamping, parenkim floem, serat, tabung saringan
  - D. Selubung bundel, parenkim floem, sel pendamping, tabung saringan
- (✓ Benar)
- E. Selubung bundel, sel pengiring, serat, tabung ayakan

---

32 Pada tumbuhan, pompa proton terlibat dalam proses memuat gula ke dalam floem untuk diangkut. Manakah dari berikut ini yang benar tentang proses ini?

- A. Bersifat pasif.
  - B. Tergantung pada DNA.
  - C. Membutuhkan ATP.
- (✓ Benar)
- D. Mentranslokasi pati.
  - E. Ini adalah reaksi oksidasi / reduksi.

---

33 Manakah dari pernyataan berikut tentang jamur yang TIDAK benar?

- A. Semua eukariotik.
  - B. Semua memiliki dinding sel yang kaku.
  - C. Sebagian besar berserabut.
  - D. Beberapa bersifat fotosintesis.
- (✓ Benar)
- E. Banyak yang mampu melakukan reproduksi seksual dan aseksual.

34 Manakah dari berikut ini yang merupakan sinyal lingkungan yang paling dapat diandalkan yang dapat digunakan tanaman dalam ekosistem beriklim sedang untuk memulai pembungaan pada waktu yang tepat dalam setahun?

- A. Ritme sirkadian
  - B. Fotoperiode **(✓ Benar)**
  - C. Perubahan suhu udara
  - D. Fluktuasi kadar asam absisat
  - E. Mengubah jumlah presipitasi
- 

35 Manakah dari berikut ini yang merupakan manfaat yang diberikan jamur mikoriza pada banyak tanaman?

- A. Melindungi akar tanaman dari pengeringan di habitat yang sangat kering.
  - B. Memperbaiki nitrogen, yang sangat penting bagi tanaman di habitat terbatas nitrogen.
  - C. Menyediakan akses ke fosfor, elemen penting yang terbatas pada berbagai jenis tanah. **(✓ Benar)**
  - D. Menyediakan karbon untuk tanaman dengan imbalan nitrogen tetap.
  - E. Menghasilkan racun yang membunuh akar tanaman tetangga yang bersaing untuk mendapatkan sumber daya tanah.
- 

36 Perubahan jangka pendek pada laju pertumbuhan tanaman yang dimediasi oleh hormon auksin tanaman dihipotesiskan hasil dari.....

- A. hilangnya tekanan turgor pada sel yang terkena
  - B. peningkatan ekstensibilitas dinding sel yang terkena **(✓ Benar)**
  - C. penekanan aktivitas metabolisme dalam sel yang terkena
  - D. penataan ulang sitoskeletal dalam sel yang terkena
  - E. pembesaran vakuola sel yang terkena
-

37 Prokariota yang termofilik dan metanogenik dan memiliki eter isoprenilglicerol dalam membrannya, bukan fosfolipid, kemungkinan besar adalah....

- A. proteobakteri
  - B. spiroketa
  - C. anggota genus Chlamydia
  - D. sebuah arkeon
- (✓ Benar)
- E. rickettsia

---

38 Antibiotik yang mempengaruhi sel bakteri mengganggu semua hal berikut KECUALI.....

- A. sintesis peptidoglikan
  - B. sintesis protein
  - C. sintesis DNA
  - D. membalikkan transkriptase
- (✓ Benar)
- E. RNA polimerase

---

39 Tumbuhan-tumbuhan mengalami pergantian generasi yang mana merupakan.....

- A. sporofit dominan bergantian dengan gametofit independen
- (✓ Benar)
- B. gametofit dominan bergantian dengan sporofit dependen
  - C. sporofit dan gametofit memiliki masa hidup yang sama
  - D. gametofit menghasilkan gamet melalui meiosis
  - E. gametofit bergantian dengan zigot haploid

40 Manakah dari berikut ini yang merupakan alasan ahli genetika menggunakan DNA mitokondria (mtDNA) untuk mempelajari keterkaitan populasi hewan?

- A. mtDNA bermutasi lebih lambat daripada DNA inti.
  - B. mtDNA diturunkan dari ibu ke anak dan bebas dari rekombinasi yang terjadi antara pasangan kromosom.  
**(✓ Benar)**
  - C. Ada beberapa polimorfisme nukleotida tunggal di daerah nonkode yang hipervariabel.
  - D. Semua protein mitokondria dikodekan oleh gen mitokondria.
  - E. Sebagian besar kode genom mitokondria untuk protein, dan dengan demikian sebagian besar mutasi yang dipertahankan adalah netral.
- 

41 Cyanide is a poison, if body cells are exposed to cyanide poison, in part cyanide will be found in organelles....

- A. endoplasmic reticulum
  - B. mitochondria  
**(✓ Benar)**
  - C. lysosomes
  - D. cell nucleus
  - E. peroxisomes
- 

42 Indonesia has long used science biotechnology in food production. Making tauco assisted by microorganism....

- A. Aspergillus oryzae  
**(✓ Benar)**
  - B. Acetobacter xylinum
  - C. Neurospora cytopyla
  - D. Rhizopus oligosporus
  - E. Rhizopus formosensis
-

43 Which statement is true about inhibitors non-competitive on enzymes....

- A. attached to the active site and transform active side
  - B. attached to the substrate so that blocking the action of enzymes
  - C. inhibit the active side so that it doesn't bind to the substrate
  - D. attached to the non-active side and change the active side
- (✓ Benar)
- E. change the active side so that lower the activation energy
- 

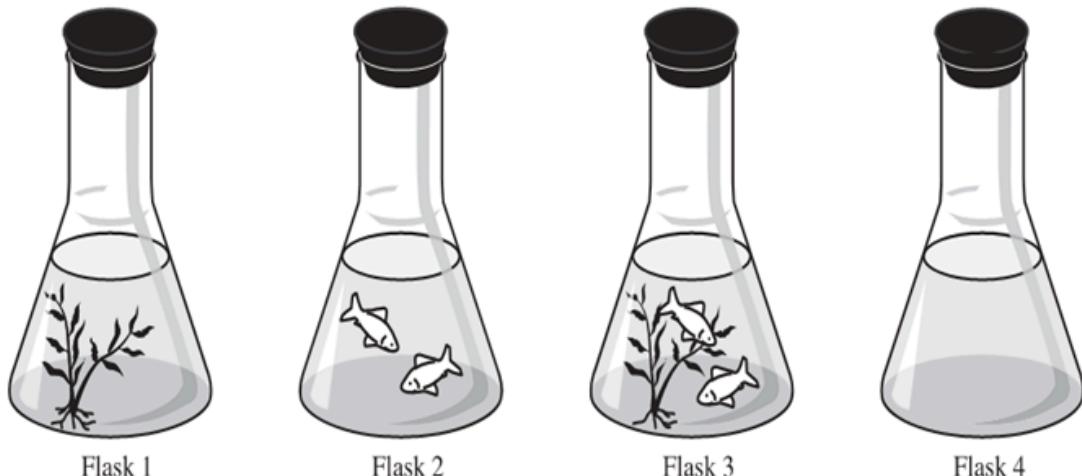
44 Clear yellow color in human urine caused by....

- A. urobilin
  - (✓ Benar) B. prothrombin
  - C. biliverdin
  - D. globulin
  - E. bilirubin
- 

45 On the comparative process of embryology after embryonic formation in vertebrates limb organs will form different. It shows there's an event....

- A. mutation
  - B. morphological adaptation
  - C. analogy
  - D. divergent evolution
- (✓ Benar)
- E. convergent evolution
-

- 46** Untuk menyelidiki proses fotosintesis dan respirasi sel, sekelompok siswa melakukan percobaan dengan empat labu seperti pada gambar.



Labu 1: 100 mL air, 1 mL bromotimol biru, tanaman

Labu 2: 100 mL air, 1 mL bromothymol blue, 2 ekor ikan kecil

Labu 3: 100 mL air, 1 mL bromothymol blue, tumbuhan dan 2 ekor ikan

Labu 4: 100 mL air, 1 mL bromotimol biru

Keempat termos ditutup dan ditempatkan di bawah lampu sorot.

Apa warna larutan pada Labu 1 setelah beberapa jam?

- A.** Biru; fotosintesis  
**(✓ Benar)**
- B.** Merah; fotosintesis
- C.** Kuning; respirasi seluler
- D.** Biru/Kuning; baik fotosintesis maupun respirasi seluler
- E.** Biru; Tidak ada perubahan warna bromothymol (biru)

- 47** The following are statements regarding metabolism.

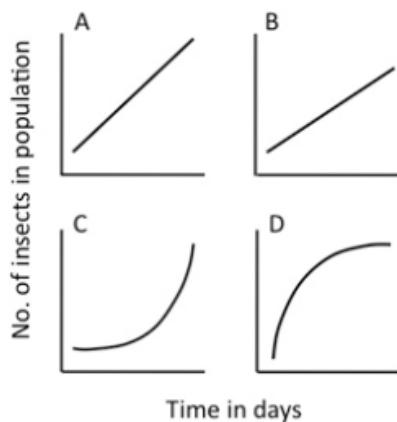
- (1) Requires H<sub>2</sub>O as an electron source
- (2) Requires oxygen as an electron acceptor
- (3) Requires NADPH as an electron source
- (4) Produces ATP and CO<sub>2</sub>
- (5) Converts light energy into chemical energy

The statement related to catabolism is...

- A.** 1 and 3
- B.** 2 and 3
- C.** 2 and 4
- (✓ Benar)**
- D.** 3 and 5
- E.** 4 and 5

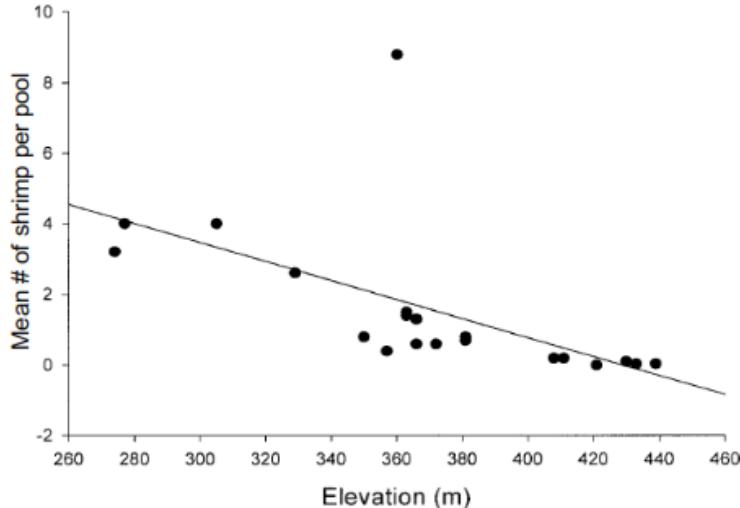
- 48 Saat menanam sayuran di halaman belakang, Anda melihat serangga tertentu memakan tanaman. Anda menghitung secara kasar (lihat data di bawah) populasi serangga dari waktu ke waktu. Grafik mana yang menunjukkan representasi terbaik dari data Anda?

Time (days)	Insect Population (number)
2	7
4	16
8	60
10	123



- A. A
- B. B
- C. C
- (✓ Benar)**
- D. D
- E. A dan B

- 49** Peneliti tertarik pada hubungan antara Udang Sungai (*Macrobrachium*) dan elevasi lokasi genangan, disajikan data pada grafik di bawah ini. Menariknya, para peneliti juga mencatat bahwa kolam air cenderung lebih dangkal pada ketinggian yang lebih tinggi.



Manakah dari berikut ini yang merupakan hipotesis yang masuk akal untuk menjelaskan hasil yang disajikan dalam grafik?

- A. Genangan air lebih banyak terdapat pada ketinggian di atas 340 meter karena hujan lebih sering turun di elevasi yang lebih tinggi.
- B. Udang sungai lebih melimpah di dataran rendah karena tambak di lokasi ini cenderung lebih dalam.
- (✓ Benar)**
- C. Grafik ini tidak dapat diinterpretasikan karena titik data yang berada di luar.
- D. Dengan meningkatnya ketinggian, kelimpahan udang meningkat karena mereka memiliki lebih sedikit predator pada elevasi yang lebih tinggi.
- E. Genangan air lebih banyak terdapat pada ketinggian di bawah 340 meter karena hujan lebih sering turun di elevasi yang lebih tinggi, oleh karena itu kelimpahan udang akan berkurang.

- 50** Manakah dari berikut ini yang bukan merupakan contoh penggunaan sains yang tepat?

- A. Sekelompok ilmuwan yang diminta meninjau proposal hibah berdasarkan rekomendasi untuk pendanaan mereka pada pengalaman peneliti, rencana proyek, dan data awal dari proposal penelitian yang diajukan.
- B. Para ilmuwan dipilih untuk membantu melakukan studi penelitian yang disponsori pemerintah tentang iklim global perubahan berdasarkan keyakinan politik mereka.
- (✓ Benar)**
- C. Fish & Wildlife Service meninjau daftar spesies yang dilindungi dan terancam punah sebagai tanggapan temuan penelitian baru.
- D. Pemerintah berhenti mendanai program pendidikan seks yang digunakan secara luas setelah studi menunjukkan efektivitas program yang terbatas.
- E. Tidak ada jawaban yang benar.

