

TEST SELEKSI OSN 2006 : BIOLOGI SMP
Tingkat : Provinsi

1. Fransisco Redy abad ke-17 melakukan percobaan dengan menggunakan daging dan lalat, hasil percobaannya telah memberikan kontribusi pada asal-usul kehidupan yang dikenal dengan istilah
 - a. abiogenesis
 - b. genesis
 - c. biogenesis
 - d. spesiasi

2. Makanan yang diperlukan hewan dan tumbuhan, tidak hanya digunakan untuk tumbuh dan berkembang, tetapi diperlukan pula untuk...
 - a. mendapatkan energi dan mengeluarkan zat-zat sisa
 - b. mengganti bagian-bagian tubuh atau sel-sel tubuh yang rusak
 - c. bernafas dan bergerak
 - d. semua jawaban diatas betul

3. Cirri-Ciri makhluk hidup adalah sebagai berikut:
 - a. bernafas membutuhkan oksigen
 - b. melakukan fotosintesis
 - c. bergerak aktif
 - d. menyerap energi matahari secara langsungciri manakah yang dimiliki oleh hewan?
 - a. 1 dan 2
 - b. 1 dan 3
 - c. 2 dan 3
 - d. 2 dan 4

4. Tahap perkembangan fisik masa tua yang paling tepat adalah...
 - a. tulang mulai rapuh, otot kurang elastis, membaca dengan kacamata plus
 - b. rambut beruban, membaca dengan kacamata plus, jumlah gigi 20 buah
 - c. tulang kuat, gigi berjumlah 32 buah, otot masih elastis
 - d. rambut beruban, tulang rapuh, mata normal

5. Pertumbuhan anak masuk kemas remaja, diawali dengan....
 - a. terjadinya kematangan seksual
 - b. terjadinya perubahan fisik yang cepat
 - c. berkembangnya jambang
 - d. tumbuhnya payudara

6. Apabila produksi hormone testosteron mulai aktif, merupakan tahap perkembangan dari....
 - a. gadis berumur 12 tahun
 - b. nenek berumur 50 tahun
 - c. ibu sedang menyusui
 - d. remaja putra

7. Suatu organisme memiliki membran inti, klorofil dan dinding sel. Organisme ini kemungkinan termasuk regnum....
 - a. Monera dan Protista
 - b. Protista dan Fungi
 - c. Protista dan Plantae
 - d. Fungi dan Plantae

8. Hubungan kekerabatan yang paling dekat dari hewan berikut adalah
 - a. 1 dan 2
 - b. 2 dan 4
 - c. 3 dan 4
 - d. 4 dan 1

9. Ali menemukan hewan dengan ciri sebagai berikut:
 1. badan tertutup ranbut
 2. bernafas dengan paru-paru
 3. bertulang belakang
 4. melahirkan dan menyusui anak
 hewan dengan ciri tersebut di atas termasuk kedalam kelas:
 - a. Pisces
 - b. Amphibian
 - c. Reptilian
 - d. Mammalia

10. Pohon melinjo (*Gnetum gnemon*) tergolong dalam kelas....
 - a. Gymnospermae
 - b. Monocotyledonae
 - c. Angiospermae
 - d. Dicotyledonae

11. Tumbuhan C tidak memiliki bunga. Kemungkinan, tumbuhan tersebut tergolong kedalam....
 - a. Pteridophyta, Briophyta, dan Anthophyta
 - b. Briophyta, dan Monocotyledonae
 - c. Pteridophyta, dan Dicotyledonae
 - d. Briophyta, Pteridophyta, dan Gymnospermae

Gunakanlah pilihan berikut ini untuk menjawab pertanyaan no.11 s.d. no.12

1. multiseluler
 2. uniseluler
 3. berdinding sel
 4. berkaki semu
 5. berklorofil
 6. bersilia
12. Ciri-ciri Rhizopoda antara lain....
 - a. 2 dan 6
 - b. 1 dan 4
 - c. 2 dan 5
 - d. 1 dan 6

13. Ciri-ciri alga antara lain....
- 1 dan 3
 - 2 dan 4
 - A dan B benar
 - Hanya 5 yang benar
14. Berikut ini yang bukan manfaat dari mempelajari klasifikasi makhluk hidup adalah....
- memudahkan pengenalan makhluk hidup
 - memudahkan perbandingan makhluk hidup
 - memudahkan memilih makhluk hidup
 - memudahkan mempelajari makhluk hidup
15. Bacalah pernyataan berikut:
- menghindari kerusakan habitat
 - menghindari pemanfaatan berlebihan terhadap sumberdaya hayati
 - menghindari kompetisi spesies lokal dengan luar
 - menghindari reboisasi
- Upaya mempertahankan keanekaragaman biologi dapat dilakukan dengan cara:
- 1, 2, dan 3
 - 2, 3, dan 4
 - 3, 4, dan 1
 - 4, 2, dan 1
16. Penulisan nama ilmiah yang benar untuk ilalang menurut aturan tata nama binomial adalah....
- Imperata cylindrical*
 - imperata cylindrica*
 - Imperata Cylindrica*
 - imperata Cylindrica*
17. Beberapa genus akan dikelompokkan kedalam...sedangkan beberapa ordo akan dikelompokkan kedala
- ordo; clasiss
 - clasiss; phylum
 - ordo; phylum
 - familia; clasiss
18. Berikut ini yang bukan manfaat pelestarian keanekaragaman hayati adalah....
- mendapatkan sumber makanan baru
 - mengetahui asal-usul kehidupan
 - mendapatkan sumber bahan kerajinan
 - mencegah kepunahan
19. Pelestarian komodo di pulau Komodo merupakan usaha pelestarian secara....
- ex situ
 - in vivo
 - in situ
 - ex vivo

20. Fungsi kromosom yang terdapat di dalam intisel adalah....
- mengedarkan protein dan ribosom
 - pembawa sifat-sifat keturunan
 - mengedarkan makanan ke seluruh sel
 - membawa zat makanan ke lisosom
21. Organel yang dimiliki oleh sel tumbuhan tetapi tidak dimiliki oleh sel hewan ditunjukkan oleh gambar no.
- 1, 2, dan 3
 - 2, 3, dan 5
 - 3, 4, dan 6
 - 4, 5, dan 1
22. Organela sel yang terdapat pada sitoplasma adalah....
- ribosom, mitokondria, dan vakuola
 - mitokondria, membrane sel, dan sentriol
 - intisel, dinding sel, dan vakuola
 - mitokondria, nucleus, dan selaput plasma
23. Sel bakteri berbeda dengan sel hewan karena....
- tidak memiliki membrane inti dan organel yang kompleks
 - mempunyai dinding sel dan membrane inti
 - memiliki vakuola besar dan inti
 - tidak memiliki membrane inti dan dinding sel
24. Perhatikan table berikut ini :
- | Bagian sel | Fungsi |
|-----------------|------------------------------|
| 1. mitokondria | A. tempat penyusunan protein |
| 2. nukleus | B. pengatur kegiatan sel |
| 3. ribosom | C. pengatur keluar masuk zat |
| 4. membrane sel | D. tempat pembentukan energi |
- Pernyataan yang sesuai tentang bagian sel dengan fungsinya....
- 1 dan B
 - 2 dan C
 - 3 dan A
 - 4 dan D
25. Fungsi jaringan epitel itu adalah
- menghubungkan jaringan yang satu dengan yang lainnya
 - melindungi jaringan lain di bawahnya
 - menggerakkan jaringan lainnya
 - menghantarkan rangsang antar sel
26. Jaringan pada tumbuhan yang bentuk selnya berupa saluran yang panjang adalah....
- jaringan penguat
 - parenkim
 - floem
 - meristem

27. Beberapa ciri suatu jaringan pada tumbuhan:
1. sel-sel rapat
 2. hanya satu lapis sel
 3. letaknya dipermukaan tubuh tumbuhan
- Jaringan yang sesuai dengan ciri tersebut adalah....
- a. epidermis
 - b. parenkim
 - c. meristem
 - d. palisade
28. Bagian yang diberi tanda "p" pada gambar berikut ini memiliki fungsi :
- a. menegakkan tubuh tumbuhan
 - b. menghasilkan zat makanan
 - c. mengedarkan zat makanan
 - d. menghubungkan organ
29. Gambar jaringan pada hewan berikut ini yang menunjukkan jaringan otot adalah....
- a. b. c. d.
30. Data nama jaringan :
1. jaringan ikat biasa
 2. jaringan otot
 3. jaringan syaraf
 4. jaringan ikat penghubung
 5. jaringan ikat penyokong
- Organ jantung tersusun atas
- a. 1, 2, dan 3
 - b. 2, 3, dan 4
 - c. 3, 4, dan 5
 - d. 4, 5, dan 1
31. Sistem transportasi terdiri dari beberapa organ yaitu....
- a. hati, lambung, pankreas
 - b. ginjal, kantong kemih, pembuluh darah
 - c. paru-paru, jantung, pembuluh darah
 - d. jantung, pembuluh darah, nadi
32. Apabila fungsi ginjal terganggu urin tidak dapat tersaring sempurna, akibatnya urin akan beredar ke seluruh tubuh. Hal ini menunjukkan adanya
- a. hubungan fungsi organ ginjal dan pembuluh darah
 - b. hubungan antar system organ
 - c. kegagalan fungsi ginjal
 - d. rusaknya seluruh jaringan tubuh

33. Pernyataan yang sesuai antara macam jaringan dan fungsinya adalah....

	Macam jaringan	Fungsi
a.	Epitel	menguatkan tubuh dan melindungi alat tubuh
b.	Darah	mengantarkan rangsang
c.	Saraf	melindungi tubuh dari rangsangan
d.	Tulang	tempat melekatnya otot

34. Berikut ini merupakan beberapa nama organ :

1. ginjal
2. kantung kemih
3. ovarium
4. testis
5. rahim
6. lambung
7. kolon
8. faring

Organ yang merupakan bagian dari system perkembang biakan adalah....

- a. 4, 5, dan 7
- b. 1, 7, dan 8
- c. 3, 4, dan 5
- d. 2, 3, dan 4

35. Dari beberapa komponen ekosistem yang tersebut di bawah ini, yang dapat yang dapat digolongkan dengan jamur adalah....

- a. air
- b. cacing tanah
- c. mineral
- d. tanah

36. Pernyataan yang benar dibawah ini adalah :

- a. Ekosistem adalah komponen biotic yang telah menyatu dengan lingkungannya
- b. Habitat bagian dari komponen biotic
- c. Komunitas tidak selalu ada dalam ekosistem
- d. Populasi selalu ada dalam ekosistem

37. Untuk menghitung kepadatan populasi pohon pinus disuatu area Taman Nasional.diperlukan informasi...

- a. jumlah pohon pinus dan jenis pohon pinus
- b. jumlah pohon pinus dan luas area yang ditumbuhi pohon pinus
- c. jumlah pohon pinus dan luas area Taman Nasional
- d. jumlah pohon pinus dan pola penyabaran pohon pinus

38. Ketika anda mengamati habitat sawah, ternyata terdapat populasi padi, gulma(tumbuhan selain padi), keong, cacing tanah, katak, belalang, tikus, ular, dan burung.Populasi mana yang dapat menduduki konsumen primer sekaligus juga kensumen sekunder.

- a. gulma
- b. ular
- c. belalang
- d. tikus

39. Interaksi antara pohon angkana dengan paku sarang burung(epifit) yang tumbuh pada batangnya adalah....
- pasitisme
 - komensalisme
 - predasi
 - mutualisme
40. Contoh organisme yang berperan sebagai detritifor adalah....
- alga
 - cacing
 - jamur
 - lumut
41. Tumbuhan disebut produsen karena...
- tumbuhan dapat mengubah materi abiotik menjadi komponen biotik
 - tumbuhan dapat mengubah hara menjadi mineral
 - tumbuhan menghasilkan oksigen
 - tumbuhan yang pertama kali menyediakan makanan bagi organisme lain dlm rantai makanan
42. Hewan tdk dapat hidup sendiri tanpa bergantung pada organisme lain karena ...
- hewan adalah predator
 - hewan tidak dapat mengurai bahan organik menjadi bahan anorganik
 - hewan tdk dapat mensistensis bahan organic dari bahan anorganik
 - heterotrof tidak dapat melakukan sintesis
43. Alga dan fitoplankton merupakan salah satu organisme yang memiliki peran penting dlm ekosistem karena...
- dapat dimanfaatkan manusia dan organisme lain sebagai makanan
 - dapat menjadi makanan ikan
 - dapat menyediakan oksigen
 - tdk bergantung pada sinar matahari
44. pernyataan tentang pencemaran yg benar berikut ini adalah
- adanya gangguan dalam daur ekosistem alami
 - adanya kelebihan komponen abiotik dlm ekosistem tersebut
 - hanya merupakan kelebihan bahan organic di alam
 - hanya terjadi di daerah perkotaan karena banyaknya aktivitas manusia
45. Pengembangan kendaraan berbhan bakar ramah lingkungan seperti biodiesel adalah salah satu alternative untuk mengurangi pencemaran udara.Bahan bakar biodiesel tersebut dapat dibuat dari...
- batu bara
 - minyak bumi
 - biji tanaman jarak pagar
 - kayu

46. kandungan CO₂ udara yang tinggi akibat aktivitas manusia dapat mengakibatkan suatu masalah lingkungan yang dikhawatirkan pada saat ini. issue lingkungan tersebut adalah...
- hujan asam
 - pemanasan global
 - pertumbuhan arga berlebihan di perairan
 - kabut
47. berikut adalah gambar sayatan melintang organ tumbuhan
- akar tumbuhan dikotil
 - akar tumbuhan monokotil
 - batang tumbuhan dikotil
 - batang tumbuhan monokotil
48. Urutan yang benar tentang lintasan air pada jaringan akar
- Korteks- epidermis rambut akar-endodermis-xilem
 - epidermis rambut akar-korteks-endodermis-xilem
 - korteks- epidermis rambut akar-endodermis-floem
 - epidermis rambut akar-korteks-endodermis-floem
- Perhatikan gambar skema penampang membujur bunga di bawah ini untuk menjawab soal nomor 49-50
49. Bagian bunga yang berfungsi untuk menarik serangga demi membantu penyerbukannya adalah bagian yang diberi nomor
- 4 dan 5
 - 4
 - 5
 - 4,5,8
50. Yang disebut anthera atau kepala sari adalah bagian yang diberi nomor....
- 1
 - 3
 - 1 dan 2
 - 3 dan 7
51. jaringan penyusun akar adalah :
- epidermis
 - jaringan pagar
 - korteks
 - silinder pusat
- urutan jaringan penyusun akar dari dalam keluar adalah...
- 1,2,3,4
 - 1,3,2,4
 - 4.3.2.1
 - 4,2,3,1

52. Proses fotosintesis pada daun tumbuhan utamanya terjadi pada jaringan
- Epidermis
 - Jaringan pagar
 - Jarinagan bunga karang
 - Berkas pengngkut
53. Fungsi daun antara lain tersebut di bawah ini,kecuali...
- tempat terjadinya pertukaran gas O₂ dan CO₂
 - tempat terjadinya transpirasi atau penguapan
 - tempat terjadinya fotosintesis
 - tempat penyerapan air dalam bentuk uap air melalui stomta
54. pada tanaman yang hidup di daerah kering, untuk mengurangi penguapan pada atas daunnya dilengkapi dengan
- kelenjar getah
 - alat-alattambahan
 - kutikula
 - stomata
55. batang pada tumbuhan memiliki fungsi antara lain ,kecuali...
- utk menegakkan tubuh
 - menghubungkan bagian akar dan daun
 - menjadi tempat penimbunan zat-zat makanan cadangan
 - mengam bil garam-garam mineral
56. gerak sebagian tubuh tumbuhan yang arahnya dipemgaruhi oleh rangsang disebut...
- nasti
 - taksis
 - tropisme
 - endonom
57. gerak melengkung nya ujung kecambah keelai ke arah cahaya adalah gerak
- fototropisme
 - fotonasti
 - fototaksis
 - esinom
58. menutupnya daun majemuk pada tumbuhan petai cina canton pd malam hari merupakan contoh gerak...
- fototropisme
 - niktinasti
 - fotonasti
 - fototaksis

59. Perhatikan gambar disamping!
Fotosintesis terjadi pada bagian yang diberi tanda nomor....
- 1,2,3
 - 2
 - 3
 - 2 dan 3
60. gas yang diperlukan dalam peristiwa fotosintesis akan melewati bagian dnagn tanda nomor
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
61. salah satu penyakit yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tulang adalah...
- polio
 - artitris
 - tetanus
 - ankilosis
62. patah tulang yang diderita anak-anak akan mudah sema dibandingkan dgn org dewasa krm
- tulang org dewasa banyak megandung kolagen sedangkan tulang anak-anak byk mengandung kapur
 - tulang anak-anak byk mengandung kolagen sedangkan tulang org dewasa banyak megandung kitin
 - tulang anak-anak byk mengandung kitin sedangkan tulang org dewasa banyak megandung kolegen
 - tulang org dewasa banyak megandung sedangkan tulang anak-anak byk mengandung kolagen
63. Antara tulang telapak tangan dan pergelangan tangan merupakan sendi...
- pelana
 - putar
 - engsel
 - luncur
64. kebiasaan duduk membungkuk pada anak-anak yang masih dlm masa pertumbuhan dapat menyebabkan...
- scoliosis
 - nekrosis
 - kifosis
 - lordosis

65. makanan dapat rusak krn perubahan kimia atau mikroorganisme, untuk itu makanan dapat dipertahankan kesegarannya, banyak zat berbahaya dan seringkali digunakan utk pengawet makanan, diantaranya formalin , pada dasarnya formalin merupakan :
- zat penyedap
 - zat Aditif
 - Insektisida
 - Antiseptik
66. Avian Influenza (flu burung) merupakan penyakit mematikan pada unggas yg disebabkan oleh virus dan telah hamper menyebar diseluruh dunia. Virus subtype H dan N tersebut ternyata juga dapat menginfeksi manusia, hal ini dikarenakan Virus telah mengalami mutasi. Dari hasil penelitian, hingga saat ini diketahui bahwa sub tipe Virus yg menginfeksi manusia ini adalah :
- H1N5
 - H5N1
 - H1N7
 - H1N5
67. Di bawah ini merupakan kelainan atau penyakit darah krn factor genetika adalah...
- Anemia
 - Leucopenia
 - Talasemia
 - Leukemia
68. Dibawah ini merupakan kelainan atau penyakit pada pembuluh darah *kecuali*...
- Varises
 - Angina
 - Ambeien
 - Alzheimer
69. Bagian mata yg berfungsi mengatur besar kecilnya intensitas cahaya yg masuk ke mata adalah...
- pupil
 - iris
 - kornea
 - retina
70. penghubung akson dgn denrit dari sel saraf yang lain atau dgn otot motorik adalah
- asetikolin
 - neurotransmitter
 - sinapsis
 - myelin
71. pada setiap segmen dari setiap bagian tubuh arthropoda terdapat simpul-simpul saraf yg disebut
- tanga tali
 - saraf tepi
 - ganglion
 - buluh saraf

72. perhatikan gambar dibawah ini!

Berdasarkan struktur mikroskopis jaringannya saluran pencernaan
Kita yg paling sesuai utk proses absorsi bahan makanan adalah tanda bagian ...

- a. B
- b. C
- c. E
- d. G

73. Berdasarkan gambar diatas :gangguan absorsi asam lemak,.....
Dapat disebabkan oleh gangguan fungsi kelenjar pencernaan, yaitu bagian

- a. A dan D
- b. H dan I
- c. A dan I
- d. D dan H

74. Charles setiap hari mengeluh terasa nyeri pada bagian perut sebelah bawahnya
setelah diperiksa dokter ternyata bagian yang ditunjuk (X) pada gambar dibawah ini
mengalami infeksi. Apakah namakelainan yang terjadi pada alat pencernaan tersebut....

- a. gastritis
- b. apendisitis
- c. maag
- d. hepatitis

75. penduduk di suatu daerah terpencil hamper setiam hari pada bulan terakhir ini hanya
mengonsumsi singkong sebagai makanan pokok sementara kebutuhan akan bahan
makanan lain sulit didapatkan. Akibat dari kekurangan bahan makanan beberapa balita
mengalami kelainan dgn perut butcit, badan kurus dan kepala membesar.kelainan yang
demikian dinamakan...

- a. oedema
- b. kretinisme
- c. kwaskhiorkor
- d. dwarfisme

76. Denada menguji bahan makanan yang biasa dia konsumsi. Dengan prosedur tertentu
didapatkan hasil uji makanan yang dituliskan pada tabeldi bawah ini :

Bahan makanan	Senyawa penguji	Hasil uji
P	Iodium	Biru tua
Q	Benedict	Merah tua
R	Fehling A fehling B	Orange
S	Biruet	Ungu

Berdasarkan hasil uji yang dilakukan oleh denada maka dapat disimpulkan bahwa

- a. bahan makanan P & Q mengandung karbohidrat dan lemak
- b. bahan makanan Q & R mengandung glukosa
- c. bahan makanan R & S mengandung lemak dan protein
- d. bahan makanan Q & S mengandung glukosa dan lemak

77. pernyataan yang benar adalah...
- hidung adalah tempat pertukaran oksigen dng karbondioksida
 - di bronkus terjadi pengeluaran karbondioksida dari system peredaran darah
 - pada alveolus terjadi absorsi oksigen
 - pada alveolus terjadi difusi oksigen ke eritrosit
78. pernyataan yang benar adalah...
- ekspirasi terjadi ketika karbondioksida dari darah dimasukan ke paru-paru
 - ekspirasi terjadi ketika karbondioksida dikeluarkan dari dlm tubuh
 - inspirasi terjadi ketika karbondioksida dari darah dimasukan ke paru-paru
 - inspirasi terjadi ketika oksigen dari paru-paru masukkan ke saluran darah
79. Pada waktu burung terbang, organ yang membantu pernafasannya adalah
- alveolus
 - bronkus
 - pundi pundi udara
 - siring
80. Proses ekskresi ikan yang hidup di air tawar berbeda dengan ikan ikan yang hidup di air laut. Perbedaan tersebut antara lain....
- ikan air tawar sering mengeluarkan urin yang banyak mengandung air dan garam
 - ikan air tawar mengeluarkan urin yang banyak mengandung air dan sedikit garam
 - ikan air laut mengeluarkan urin yang sedikit mengandung air dan garam
 - ikan air laut maupun air tawar sedikit mengeluarkan garam dalam urinnnya untuk menjaga kestabilan konsentrasi cairan tubuhnya
81. sel api (*flame cells*), badan Malpighi dan nefrida secara berurutan merupakan alat ekskresi yang ditemukan pada hewan hewan di bawah ini, kecuali.....
- Planaria, cacing hati dan cacing tanah
 - Planaria, belalang dan cacing tanah
 - Cacing pita, belalang dan cacing tanah
 - Cacing hati, cacing pita dan belalang
82. Hasil uji urin pasien yng telah dilakukan oleh petugas laboratorium menunjukkan bahwa dalam urinnnya terdapat protein. Adanya protein mengindikasikan adanya kerusakan pada saluran ekskresinya tepatnya pada....
- ureter
 - uretra
 - kantong kemih
 - ginjal
83. Urin pasien yang diuji dengan larutan Benediet menunjukkan reaksi perubahan warna menjadi merah bata. Hal ini mengindikasikan adanya
- kelainan pada fungsi badan malpighi
 - kebocoran pada saluran ginjal
 - didalam urin pasien mengandung glukosa
 - perubahan warna pada reaksi antara urin dengan Bendiet tidak menggambarkan indikasi klinis

84. Pilih yang benar antara pernyataan pernyataan di bawah ini :
- eritrosit bewarna merah karena mengandung oksigen
 - kekurangan hemoglobin akan menyebabkan zat besi dalam darah turun
 - sel darah merah yang sudah tua akan dihancurkan dalam hati
 - semua sel dalam darah kecuali trombosit berfungsi sebagai pengangkut oksigen
85. Ada berbagai macam penyakit dan kelainan yang berhubungan dengan sistem peredaran darah pilih pernyataan tentang kelainan dan penyakit tersebut di bawah ini yang benar
- leukemia disebabkan oleh bakteri
 - olahraga apapun baik untuk penderita kelainan jantung
 - pola makan tertentu dapat mempengaruhi gelongan darah
 - stroke disebabkan antara lain oleh menyempitnya pembuluh darah
86. Di bagian manakah sesungguhnya terjadi penyaringan darah?
- glomerulus
 - kapsul bowman
 - lengkung Henley
 - tubulus kolektivus
87. pada tumbuhan dikenal ada beberapa hormone yang memiliki peranan tertentu diantaranya adalah auksin, sitikinin, giberelin, antokalin, gas etilen, dan asam absitat. Perananh utama auksin dalam pertumbuhan adalah
- merangsang pertumbuhan bunga
 - menghambat proses pertumbuhan cabang tanaman
 - merangsang pembelahan dan pemanjangan sel-sel pada bagian yang sedang tumbuh
 - merangsang pematangan buah
88. sejak kecil terlihat bahwa Andri mengalami hambatan pertumbuhan dengan mental terbelakang berdasarkan gejala tersebut maka diduga Andri mengalami kekurangan
- somatotropin
 - adrenalin
 - tiroksin
 - insulin
89. perhatikan gambar disamping ini!
- Berdasarkan gambar disamping, maka sruktur yang memungkinkan terjadinya pertukaran oksigen dan karbondioksida selama respirasi adalah bagian
- a
 - b
 - c
 - d

90. perhatikan gambar otak manusia!
Bagian otak yang berhubungan dengan saluran setengah lingkaran pada telinga bagian dalam adalah....
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
91. Bagian indra mata yang mengandung sel-sel penerima cahaya yang berbentuk batang dan kerucut adalah....
- iris
 - retina
 - lensa
 - koroid
92. Saraf yang mengatur organ-organ dalam dan bekerja berlawanan adalah
- saraf adjustor dan saraf penghubung
 - saraf sensoris dan saraf motorik
 - saraf cranial dan saraf spinal
 - saraf simpatik dan saraf para simpatik
93. Sistem saraf pada cacing tanah dan serangga terdiri dari ganglion-ganglion berikut kecuali
- ganglion pedal
 - ganglion kepala
 - ganglion bawah kerongkongan
 - ganglion ruas-ruas badan
94. kulit katak dapat berperan sebagai alat respirasi karena memiliki struktur mikroskopis yang mendukung untuk fungsi tersebut yaitu....
- banyak mengandung pembuluh darah kapiler pada permukaan kulitnya yang lembab
 - ukuran kulitnya tipis dan berlendir
 - dibawah permukaan kulitnya banyak mengandung cairan limfe
 - kulit katak yang lembab tidak menempel erat pada otot dibawah kulitnya
95. Contoh kelainan mata yang disebabkan lensa mata terlalu cembung bayangan benda jatuh didepan retina adalah
- miop
 - hipermiop
 - presbiop
 - astigmatisme
96. perhatikan table berikut ini untuk menjawab soal nomer 96-97

Hormon	kelenjar	Fungsi
1. insulin	X. pulau Langerhan	i. menyempitkan pembuluh darah
2. tiroksin	Y. tiroid	ii. mengaktifkan enzim yang mengubah glikogen menjadi glukagon
3. glukagon	Z. hipofisis	iii. mengatur reaksi metabolisme
4. fasofresin		iv. mengaktifkan enzim yang mengubah glukosa menjadi glikogen

Pernyataan yang menjelaskan tentang hormone, kelenjar penghasil serta fungsinya yang benar di bawah ini adalah.....

- a. 3,X,iv
- b. 4,Y,iii
- c. 3,X,ii
- d. 2,Z, iii

97. Pernyataan yang menjelaskan tentang hormone, kelenjar penghasil serta fungsinya yang benar di bawah ini adalah.....

- a. 1,X,iii
- b. 4,Z,i
- c. 2,Z,iii
- d. 3,y,iii

Nb:

Gambar belum bisa di lampirkan, Maaf yah.

Semoga bermanfaat bagi para pencari (ilmu)-Mu, Amin.

Salam Ukhuwah Islamiyah!