



**YAYASAN ABDI KARYA (YADIKA)  
SEKOLAH MENENGAH ATAS  
SMA YADIKA NATAR**

**Jl. Sitara No.84 Muara Putih Natar. Lampung Selatan Telp.  
0721. 91595**

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas : XI IPA (REMEDIAL)

Tanggal Ujian : -

Petunjuk: Jawablah soal-soal di bawah ini dengan memilih alternatif jawaban A, B, C, D, atau E yang menurut Anda paling tepat !

- Proses pembentukan sel-sel sperma di dalam testis disebut...
  - Oogenesis
  - Spermatogenesis
  - Fertilisasi
  - Menopause
  - Ovulasi
- Proses pembentukan sel-sel ovum pada wanita disebut....
  - Oogenesis
  - Spermatogenesis
  - Fertilisasi
  - Menopause
  - Ovulasi
- Menstruasi pada wanita dapat terjadi akibat....
  - Perubahan hormone kewanitaan
  - Sel ovum yang tidak dibuahi oleh sel sperma
  - Ovulasi
  - Adanya gangguan pada indung telur
  - Fertilisasi yang terlambat
- Pematangan sel telur pada wanita terjadi pada tahapan masa subur wanita yang biasanya disebut juga fase...
  - Pra ovulasi
  - Ovulasi
  - Menstruasi
  - Fase peluruhan dinding endometrium
  - Pasca ovulasi
- Wanita yang terlambat menstruasi bisa disebabkan oleh faktor...
  - Perubahan hormonal
  - Perubahan fisik primer
  - Menopause
  - Ovulasi yang terlalu cepat
  - Tidak adanya masa pra ovulasi
- Testis dan kelenjar kelamin jantan pada manusia mempunyai fungsi untuk memproduksi....
  - Sperma dan hormone
  - Sperma dan enzim
  - Hormon dan enzim
  - Urine dan sperma
  - Urine dan enzim
- Teknologi kedokteran yang dimanfaatkan oleh pria dengan cara memotong bagian vas deferens adalah...
  - Tubektomi
  - Vasektomi
  - Injektomi
  - Penggunaan kondom
  - Operasi vas deferens
- Bagi wanita, ada suatu teknologi untuk mencegah kehamilan yaitu dengan memotong bagian tubafalopi yang disebut...
  - Tubektomi
  - Vasektomi
  - Injektomi
  - Penggunaan suntik tubafalopi
  - Operasi tubafalopi
- Seorang siswa bernama "X" berkonsultasi kepada dokter bahwa saat ia kencing mengeluarkan nanah yang bercampur dengan urine. Kemudian dokter melakukan diagnosis dan disimpulkan bahwa siswa tersebut menderita penyakit kencing nanah. Mikroorganisme penyebab penyakit tersebut adalah...
  - Neisseria gonorrhoeae*
  - Triponema palidum*
  - Herpes simplex*
  - Radang ginjal
  - Diploccus sp.*
- Molekul zat asing yang menyebabkan respon langsung dari sistem kekebalan tubuh manusia disebut...
  - Darah merah
  - Antigen
  - Antibodi
  - COVID
  - Limfosit B
- Antobodi dihasilkan oleh tubuh oleh...
  - Sel B plasma
  - Sel B pembelah
  - Sel T helper
  - Sum-sum tulang belakang
  - Plasma darah/serum
- Berikut ini contoh kekebalan tubuh pasif yang tepat adalah...
  - Antigen yang masuk ke pembuluh darah
  - Antigen yang pasif saat diserang oleh antibodi
  - Kolustrum pada ASI
  - Vaksinasi
  - Imunisasi
- Anak-anak kecil suka bermain air (becekan) saat hujan. Hal ini ada nilai positif dan kaitannya dengan pembentukan sistem kekebalan tubuh secara alami. Manfaat dari acara anak-anak ini adalah...

- A. Memperkenalkan antigen dan antibodi sebelum diserang oleh sel-sel trombosit baik saat ini maupun di masa depan
  - B. Adaptasi tubuh anak terhadap beragam antibodi yang ada di lingkungan mereka bermain
  - C. Memperkenalkan antigen asing kepada antibodi tubuh sejak dini agar direkam baik untuk masa sekarang dan yang akan datang
  - D. Bentuk osmoregulasi antibodi dan antigen untuk saling berkenalan sebelum terjadinya penyakit
  - E. Bentuk adaptasi fisiologi tubuh anak-anak sebelum penyakit itu datang, dan pencegahan dini terhadap penyakit tertentu
14. Imunisasi sangat penting bagi anak-anak karena...
- A. Imunisasi sebagai jalan tengah untuk mengontrol antibodi dan antigen yang masuk tubuh
  - B. Imunisasi mampu membentuk suatu benteng pertahanan tubuh terhadap beragam penyakit yang mungkin muncul
  - C. Imunisasi sebagai upaya untuk membangkitkan sistem imun tubuh agar responnya terisi maksimum
  - D. Imunisasi adalah ujung tombak dari permasalahan kesehatan bangsa Indonesia
  - E. Tanpa imunisasi anak masih tetap bisa tetap sehat, asalkan konsumsi makanan sehat dan bergizi.
15. Vaksinasi COVID-19 dilaksanakan pemerintah untuk menekan angka penderita COVID-19 di Indonesia. Salah satu tujuan vaksinasi COVID-19 adalah...
- A. Meningkatkan daya tahan tubuh terhadap sumber penyakit sekunder
  - B. Meminimalisir sumber patogen berbahaya yang ada di lingkungan termasuk virus COVID-19 itu sendiri
  - C. Adaptasi antigen terhadap antibodi
  - D. Bentuk respon humoral yang harus dimulai sejak awal melalui penyuntikan vaksin COVID-19
  - E. Penuntasan pandemic serta akar COVID-19
16. Tujuan manusia bernapas adalah...
- A. Melaksanakan proses fisika dan kimiawi di dalam paru-paru
  - B. Menuntun proses hidup sel dan jaringan
  - C. Sebagai cara tubuh untuk tetap bertahan dari lingkungan sekitar yang kurang menguntungkan
  - D. Mempertahankan suhu tubuh agar tetap stabil
  - E. Mentermoregulasikan kehidupan paru-paru dan sistem pernapasan terkait.
17. Pada saat proses pernapasan berlangsung, maka akan terjadi dua mekanisme yaitu....
- A. Inspirasi dan trakea
  - B. Bronkus dan alveolus
  - C. Inspirasi dan ekspirasi
  - D. Relaksasi dan respirasi
  - E. Ekskresi dan koordinasi
18. Pada saat bernapas, oksigen akan masuk ke dalam paru-paru, kemudian oksigen di edarkan ke seluruh tubuh melewati....
- A. Alveoli
  - B. Jantung
  - C. Lambung
  - D. Pankreas
  - E. Hepar
19. Berikut ini sistem organ pada manusia yang ada kaitannya langsung dengan sistem respirasi pada manusia adalah...
- A. Sistem Saraf, sistem otot, dan sistem koordinasi
  - B. Sistem regulasi, sistem saraf, dan sistem endokrin
  - C. Sistem digestive, sistem endokrin, dan regulasi
  - D. Sistem regulasi dan sistem pencernaan
  - E. Sistem saraf dan sistem regulasi
20. Asma merupakan penyakit pernapasan yang dapat menyerang anak-anak, remaja maupun orang dewasa. Penyakit ini selain disebabkan oleh faktor genetic juga bisa disebabkan akibat alergi, dan ciri-ciri yang paling mudah diamati adalah...
- A. Napas tersenggal-senggal saat menarik maupun mengeluarkan napas
  - B. Tidur tidak nyenyak dan sering terbangun di tengah malam
  - C. Insomnia berkepanjangan
  - D. Alur napas tidak rata sehingga seringkali penyakit ini disebut sebagai *pseudorespirotary*
  - E. Kesulitan paru-paru dalam mengambil oksigen dan terjadi disintegrasi dengan jaringan/sel-sel tubuh yang dimuatnya.
21. Frekuensi pernapasan normal untuk orang dewasa saat istirahat adalah...
- A. 10-15 kali
  - B. 20-25 kali
  - C. 5-15 kali
  - D. 12-20 kali
  - E. 30-32 kali
22. Pada pernapasan dada yang terjadi adalah....
- A. Memanfaatkan diafragma sebagai jalan napas
  - B. Kontraksi antar tulang rusuk
  - C. Relaksasi antar tulang rusuk
  - D. Pelengkungan diafragma
  - E. Pengangkatan diafragma
23. Jika menahan napas, maka keinginan bernapas menjadi tidak terkendali, hal ini disebabkan karena...
- A. Kekurangan zat asam dalam otak
  - B. Kekurangan zat karbondioksida dalam darah
  - C. Kekurangan zat asam dalam jantung
  - D. Kebanyakan zat karbondioksida dalam paru-paru
  - E. Kekurangan zat asam dalam darah

24. Fungsi makanan bagi tubuh manusia adalah....
- Menjaga agar badan tetap sehat, dapat tumbuh dan berkembang dengan baik
  - Membuat ulkus pada lambung sehingga tubuh semakin sehat
  - Sebagai sumber penyakit
  - Memberi manfaat lain agar manusia dapat makan sebanyak-banyaknya
  - Faktor penunjang lain agar menghargai makanan yang dikonsumsi
25. Yang membuat feses berwarna kuning karena...
- Mengandung karbohidrat dan lemak
  - Mengandung zat anorganik
  - Mengandung zat bilirubin
  - Mengandung zat urobilin
  - Mengandung zat mineral
26. Peritonium merupakan gangguan pada sistem pencernaan makanan manusia yang diakibatkan oleh...
- Radang umbai cacing
  - Infeksi pada selaput rongga perut
  - Luka/peradangan pada lambung
  - Luka/peradangan pada usus
  - Zat asing yang masuk ke dalam tubuh
27. Makanan akan mengalami pencernaan selama dalam saluran pencernaan, akan tetapi dalam organ tertentu tidak mengalami pencernaan secara kimiawi. Organ yang dimaksud adalah...
- Ileum
  - Ventrikulus
  - Duodenum
  - Esofagus
  - Rongga mulut
28. Enzim-enzim pencernaan yang dihasilkan oleh pankreas akan masuk ke duodenum (usus dua belas jari) melalui....
- Darah
  - Tulang
  - Esofagus
  - Ventrikulus
  - Colon
29. Sari-sari makanan yang mengandung nutrisi penting akan diedarkan oleh tubuh ke sel-sel atau jaringan tubuh yang membutuhkan melalui...
- Saraf
  - Pembuluh darah
  - Paru-paru
  - Jantung
  - Hormon
30. Penyerapan kadar air dan sisa-sisa makanan terjadi di organ pencernaan makanan manusia yaitu...
- Lambung
  - Hati
  - Usus halus
  - Usus besar
  - Porus usus
31. Enzim-enzim yang dihasilkan oleh pancreas antara lain...
- Pepsin, tripsin, dan renin
  - Tripsin, amylase, dan lipase
  - Tripsin, renin, dan erepsin
  - Tripsin, renin, dan ptialin
  - Renin, ptialin, dan erepsin
32. Enzim ptialin terdapat di organ pencernaan makanan manusia, yaitu....
- Lambung
  - Rongga mulut
  - Rektrum
  - Usus besar
  - Pankreas
33. Jumlah gigi pada balita adalah...
- 18 buah
  - 20 buah
  - 22 buah
  - 24 buah
  - 32 buah
34. Karbohidrat disimpan dalam hati dalam bentuk...
- Lemak padat
  - Glikogen
  - Lemak cair
  - Pati
  - Amilum
35. Nama bakteri yang membantu dalam proses penyerapan air di dalam usus besar manusia adalah...
- Rhizobium leguminosarum*
  - Streptococcus sp.*
  - Methano bacterium*
  - Escherchia coli*
  - Nostoc sp.*
36. Anda memiliki tinggi badan 1,65 meter (165cm) dan berat badan anda 55 kg, berapakah hasil kriteria IMT berikut?
- 18,5 – 25,0 (normal)
  - > 27 (kelebihan berat badan)
  - 25 (kelebihan berat badan)
  - <15 (kekurangan berat badan tingkat berat/kurus)
  - <10 (kekurangan berat badan tingkat ringan)

37. Agus berusia 18 tahun memiliki berat badan 90 kg dengan tinggi badan 170 cm. Hitunglah IMT agus dan pilihlah kriteria yang sesuai di bawah ini.
- A. <17 (kurus)
  - B. 17,0 – 18,5 (ringan)
  - C. 18,5-25,0 (normal)
  - D. 25,0 – 27,0 (gemuk)
  - E. > 27 (kelebihan berat badan)
38. Terkadang orang sering makan secara berlebihan/tidak terkontrol sehingga tentu saja ini akan berpengaruh terhadap kesehatan, terutama seringnya muncul kelebihan berat badan. Menanggapi hal ini, apa yang bisa kita cegah dan lakukan?
- A. Diet dengan tidak makan nasi, protein, dan hanya memperbesar porsi konsumsi vitamin yang diperoleh dari buah-buahan dan sayur
  - B. Diet rendah kalori termasuk membatasi konsumsi gula dengan mempertimbangkan massa tubuh secara berkala
  - C. Olahraga sesering mungkin dan mengurangi makanan yang manis-manis, asam, dan terlalu pedas
  - D. Mengurangi konsumsi minuman dan roti yang mengandung soda, pemanis buatan, dan rajin berjalan kaki setiap hari
  - E. Melakukan aktivitas fisik/bergerak secara rutin dan terjadwal setiap hari, banyak makan buah, hindari makanan digoreng, tanpa konsumsi makanan berlemak.
39. Seseorang yang memiliki berat badan berlebih (*over weight*) berpeluang besar menderita penyakit degeneratif berikut ini....
- A. Diabetes insipidus, konstipasi, hipertensi dan stroke
  - B. Diabetes melitus, hipertensi, jantung koroner, stroke
  - C. Penyempitan pembuluh darah besar, stroke, alergi, hepatitis, dan jantung koroner
  - D. Stroke, darah tinggi, darah rendah, arterosklerosis, gagal jantung
  - E. Diabetes melitus, hipertensi, penyempitan pembuluh darah arteri, alergi dan konstipasi
40. Selain mengonsumsi menu makanan seimbang, hal-hal lain yang perlu kita perhatikan untuk menjaga pola hidup sehat antara lain...
- A. Sering begadang hingga larut, bekerja over waktu asalkan uang dan cuan tetap jalan
  - B. Kerja lembur tanpa kenal lelah, olahraga, hindari stress berlebihan
  - C. Olahraga dan latihan fisik, berpikiran positif, cegah timbulnya stress
  - D. Istirahat cukup, makan junk food, latihan fisik terjaga setiap pecan
  - E. Bekerja melebihi ambang batas, makan dan minum secukupnya, istirahat cukup, dan tidur tepat waktu