

LEMBAR SOAL
PENILAIAN TENGAH SEMESTER
TAHUN PELAJARAN 20.. / 20..

Satuan Pendidikan : **SMAN**
Mata Pelajaran : **Biologi**
Kelas / Semester : **XII / 2 (Dua)**
Waktu :
Hari dan Tanggal :
Kurikulum : **2013**

Petunjuk :

1. Perhatikan dan ikuti petunjuk pengisian Lembar Jawaban yang disediakan;
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum Anda menjawab;
3. Laporkan kepada pengawas kalau terdapat tulisan yang kurang jelas, rusak atau jumlah soal kurang;
4. Dahulukan mengerjakan soal-soal yang Anda anggap mudah;
5. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar dengan menghitamkan bulatan jawaban;
6. Apabila Anda ingin memperbaiki/mengganti jawaban, bersihkan jawaban semula dengan penghapus sampai bersih, kemudian hitamkan bulatan jawaban

I. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, d atau e pada jawaban yang paling tepat !

1. Virgiawan Susanto menyilangkan galur murni kacang kapri berbiji bulat warna kuning (BBKK) dan biji keriput warna hijau (bbkk). Persilangan di lakukan sampai mendapat keturunan F₂ menghasilkan biji sejumlah 3200 buah. Secara berurutan, jumlah biji bulat warna kuning dan biji keriput warna hijau adalah...
 - A. 200 dan 600
 - B. 200 dan 1200
 - C. 200 dan 1800
 - D. 200 dan 600
 - E. 200 dan 1800
2. Pada penyilangan bunga Linariamaroccana bunga merah (Aabb) dengan bunga putih (aaBB) menghasilkan bunga ungu (AaBb).apabila F₁ disilangkan dengan bunga merah (Aabb), berapakah rasio fenotip F₂nya antara ungu : putih : merah...
 - A. 3 : 2 : 3
 - B. 6 : 2 : 8
 - C. 9 : 3 : 4
 - D. 9 : 4 : 3
 - E. 12 : 3 : 1
3. Ekosistem yang stabil dapat diindikasikan dari tingginya keanekaragaman hayati. Hal ini karena....
 - A. Dijaga oleh manusia
 - B. Terjadi secara alami
 - C. Perubahan tidak mungkin terjadi
 - D. Merupakan hasil interaksi antara faktor biotik dan abiotik
 - E. Merupakan hasil interaksi antara makhluk hidup sehingga terjadi keseimbangan
4. Berikut ini merupakan cara reproduksi mikroorganisme secara seksual adalah....
 - A. Pembelahan biner

- B. Perkuncupan
 - C. Rekombinasi DNA
 - D. Pembentukan spora
 - E. Semua benar
5. Kumpulan benang-benang halus pada jamur disebut....
- A. Sporangium
 - B. Askospora
 - C. Miselium
 - D. Basidiospora
 - E. Spora
6. Organ-organ pada sistem pencernaan makanan manusia dapat dibedakan menjadi saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan. Berikut ini, organ yang merupakan saluran pencernaan sekaligus kelenjar pencernaan adalah
- A. Pankreas dan hati
 - B. Pankreas dan usus halus
 - C. Lambung dan hati
 - D. Lambung dan usus halus
 - E. Usus halus dan hati
7. Makanan yang keluar dari lambung menuju ke usus halus sebagian sudah mengalami pencernaan. Apabila seseorang makan bahan makanan yang mengandung :
- 1. Protein
 - 2. Amilum
 - 3. Glukosa
 - 4. Lemak
 - 5. Vitamin

Zat makanan yang sudah mengalami pencernaan secara kimia adalah

- A. (1),(2) dan (3)
 - B. (1),(2) dan (4)
 - C. (2),(4) dan (5)
 - D. (2),(3),(4) dan (5)
 - E. Semua benar
8. Sisa metabolisme lemak yang dikeluarkan dari paru-paru berupa
- A. NH₃
 - B. CH₄
 - C. CO₂ dan H₂O
 - D. N₂ dan O₂
 - E. H₂ dan H₂O
9. Zat sisa metabolisme yang dikeluarkan melalui paru-paru adalah
- A. Urea dan uap air
 - B. Garam dapur dan air
 - C. Asam amino dan ammonia
 - D. Karbon dioksida dan uap air
 - E. Cairan empedu
10. Berikut ini adalah saluran reproduksi pada pria secara urut
- A. Testis, vas deferens, epididimis, uretra, penis
 - B. Testis, epididimis, vas deferens, uretra, penis
 - C. Testis, uretra, vas deferens, epididimis, penis
 - D. Testis, epididimis, uretra, vas deferens, penis
 - E. Testis, uretra, epididimis, vas deferens, penis
11. Organel yang berfungsi menghasilkan energi adalah
- A. Badan golgi
 - B. Peroxisom
 - C. Ribosom
 - D. Mitokondria
 - E. Sentiol
12. Sel dikatakan satuan fungsi makhluk hidup karena
- A. Semua jenis sel mempunyai fungsi yang sama
 - B. Melakukan apa yang dilakukan oleh suatu individu organisme sebagai keseluruhan

- C. Semua sel mempunyai jumlah dan macam organel yang sama
 - D. Semua makhluk hidup terdiri atas sel-sel
 - E. Sel adalah unit terkecil makhluk hidup
13. Difusi merupakan peristiwa
- A. Pergerakan molekul dari ruang hampa ke ruang yang berisi udara
 - B. Pergerakan molekul tanpa melalui selaput permiabel
 - C. Pergerakan molekul dari daerah kerapatan rendah ke daerah kerapatan tinggi
 - D. Pergerakan molekul dari daerah kerapatan tinggi ke kerapatan rendah
 - E. Pergerakan molekul melalui selaput permiabel
14. Dampak negatif yang ditimbulkan oleh kemajuan ilmu dan teknologi terhadap sumber daya manusia adalah....
- A. Timbulnya pengangguran tenaga kerja pasar
 - B. Menurunnya sumber plasma nutfah
 - C. Produksi yang berlebihan menyebabkan turunnya harga
 - D. Terjadinya perubahan sikap sosial
 - E. Lahan pertanian berkurang, produksi kecil
15. Pengaruh rekayasa genetik terhadap sumber daya protein hewani adalah
- A. Meningkatnya biaya pemeliharaan hewan
 - B. Menurunkan variasi pada hewan
 - C. Meningkatnya daya tahan hewan terhadap virus
 - D. Meningkatnya populasi hewan
 - E. Menurunnya jumlah makanan yang dibutuhkan hewan
16. Sel individu yang kehilangan satu buah kromosom disebut
- A. Nulisomi
 - B. Monosomi
 - C. Poliploid
 - D. Diploid
 - E. Haploidi
17. Manusia yang memiliki kromosom monosomi dan bisa hidup akan mengalami kelainan yang di sebut ...
- A. Sindrome Down
 - B. Sindrom Cri du Chat
 - C. Sindrom Klinefelter
 - D. Leukimia
 - E. Sindrom Turner
18. Suatu individu tampak mengalami perubahan besar dibandingkan sesama jenisnya. Dari penelitian di ketahui bahwa kromosom individu tadi tetap sama seperti yang lain, tetapi isi kromosomnya mengalami perubahan. Individu tersebut mengalami..
- A. Regenerasi
 - B. Mutasi Gen
 - C. Pindah Silang
 - D. Aberasi
 - E. Rekombinasi
19. Faktor yang menimbulkan keanekaragaman hayati adalah
- A. Adaptasi makhluk hidup
 - B. Gen dan lingkungan
 - C. Lingkungan
 - D. Makanan
 - E. Internal
20. Akibat adanya keanekaragaman gen adalah
- A. Tidak ada satu individupun yang sama dengan yang lain
 - B. Setiap jenis makhluk hidup memiliki karakter yang berbeda
 - C. Tidak ada ekosistem yang sama karakternya
 - D. Makhluk hidup dibedakan atas kelas dan ordo
 - E. Terjadi keanekaragaman kromosom