

TRY OUT UJIAN NASIONAL

LEMBAR SOAL

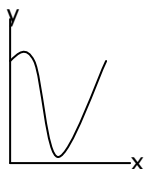
Bidang Studi : BIOLOGI
Kelas/Program : XII (Dua Belas)– IPA

PETUNJUK UMUM

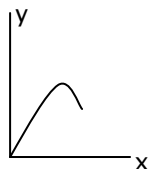
1. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal
2. Tulislah dahulu nama dan kelas Anda pada lembar jawaban yang telah disediakan
3. **HITAMKANLAH** pada salahsatu huruf di lembar jawaban yang anda anggap paling benar dengan pensil 2B
4. Periksa dan bacalah terlebih soal-soal yang Anda anggap mudah

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Faktor-faktor yang menyebabkan keaneka ragaman spesies antara lain adalah....
A. genetik dan habitat
B. habitat dan makanan
C. genetik dan lingkungan
D. tingkah laku dan genetik
E. lingkungan dan tingkah laku
2. Manakah pernyataan yang merupakan tujuan klasifikasi dan pemberian nama secara umum...
A. untuk mempopulerkan jenis makhluk hidup dan dae rah asalnya
B. untuk mnentukan hubungan kekerabatan makhluk hidup
C. untuk memudahkan objek studi dan mencari keragaman dari sekian banyak keragaman
D. untuk menentukan nama ilmiah tiap makhluk hidup
E. untuk memberi penghargaan para peneliti/ saintist
3. Takson terendah yang mendudukan manusia dengan orang utan pada kedudukan yang sama adalah...
A. Filum
B. Kelas
C. Ordo
D. Famili
E. Genus
4. Grafik yang meramalkan akibat yang terjadi karena penggunaan sumber daya alam yang tak terbarukan bila dieksploitasi tak terkendali adalah...



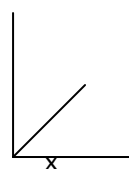
1



2



3



4



5

Sumbu x : penggunaan sumber daya alam

Sumbu y : sumber daya alam yang terbarukan

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5

5. Organisme dengan ciri-ciri sebagai berikut:

- Belum dikatakan sebuah sel
- Hanya mempunyai ADN saja atau ARN saja
- Tubuh memiliki selubung protein

Organisme tersebut adalah....

- A. Virus D. alga biru
B. bakteri E. lumut
C. jamur

6. Pada replikasi bakteriofage melalui tahap-tahap tertentu, diantaranya tahap absorpsi, yang dimaksud adalah....

- A. tahap fage merakit partikel virus

- B. tahap fage mengambil alih mesin metabolik sel
- C. tahap fage melepas enzim pada dinding sel
- D. tahap fage menempel pada dinding sel
- E. tahap partikel virus meninggalkan sel

C. pembentukan askospora

17. Hifa jamur yang bercabang–cabang membentuk.....
- A. hifa senositik

B. miselium

C. houstorium

D. Septum

E. spora

18. Perhatikan tabel dibawah ini!

No	Jenis Jamur	Peranan
1.	<i>Neuspora crassa</i>	a. pembuatan kecap
2.	<i>Saccharomyces cereviceae</i>	b. Pembuatan oncom
3.	<i>Penicillium chrysogenum</i>	c. Penghasil antibiotika
4.	<i>Aspergillus wentii</i>	d. Membuat adonan kue/roti

Yang menunjukkan hubungan jenis jamur dengan peranannya yang benar adalah....

- A. 1 dan c

B. 1 dan d

C. 2 dan b

D. 3 dan b

D. 4 dan a
19. Penggunaan ragi (*Saccharomyces cereviceae*) dalam pembuatan roti karena menghasilkan zat yang berperan dalam membuat adonan menjadi mengembang. Zat tersebut adalah....
- A. Alkohol

B. Karbondioksida

C. Oksigen

D. Metanol

E. antibiotik
20. Diantara jamur–jamur b erikut ini yang merugikan adalah....
- A. *Auricularia polytica*

B. *Amanita*

C. *Rhyzopus oryzae*

D. *Saccharomyces tuac*

E. *Penicillium notatum*
21. Jamur dibawah ini dapat merusak paru–paru unggas jamur yang dimaksud adalah.....
- A. *Aspergillus fumigatus*

B. *Aspergillus nidulans*

C. *Aspergillus plavus*

D. *Amanita*

E. *Ustilago*
22. Jamur berperan penting dalam memelihara kelangsungan hidup di Bumi karena bersifat....
- A. autotrof

B. heterotrof

C. parasit

D. Dekomposer

E. saprofit
23. *Penicillium camemberti* dan *Penicillium requeforti* berguna dalam industri.....
- A. minumam keras

B. tempe

C. susu yoghurt

D. Keju

E. tape
24. Jenis Deuteromycota yang menyebabkan penyakit kurap pada kulit adalah.....
- A. Microsprorium

B. Penicillium

C. Monilia

D. Aspergillus

E. Epidermophyton
25. Bentuknya seperti kuping, biasanya hidup pada kayu–kayuan atau tumbuhan yang lapuk, tubuh buahnya berwarna kecoklatan, dan dapat dimakan. Berdasarkan ciri–ciri tersebut, jamur ini dapat dikelompokkan dalam divisi.....
- A. Deuteromycotina

B. Basidiomycotina

C. Zygomycotina

D. Oomycotina

E. Mixomycotina
26. Keanekaragaman hayati tingkat gen dapat ditunjukkan pada variasi–variasi tumbuhan berikut...
- A. bunga mawar merah – bunga mawar putih

B. bunga mawar berbatang tinggi–bunga melati berbatang tinggi

C. pohon kelapa hijau berbatang tinggi–pohon aren berbatang tinggi

- D. tanaman sirih – tanaman nenas
- E. buah mangga– buah belimbing

27. Keanekaragaman ekosistem terbentuk karena adanya...

- A. faktor abiotik
- B. faktor abiotik dan biotik
- C. lingkungan yang berbeda
- D. karakteristik hewan dan tumbuhan yang berbeda
- E. interaksi antara faktor biotik dan abiotik yang ada didalamnya

28. Nama ilmiah lada adalah Piper nigrum, sedangkan nama ilmiah sirih adalah Piper betle. Hal ini berarti lada dan sirih....

- A. spesies sama, genus berbeda
- B. genus sama, famili berbeda
- C. genus sama, spesies berbeda
- D. spesies sama, genus sama
- E. spesies, genus, dan famili berbeda

29. Berikut ini beberapa upaya pelestarian sumber daya alam hayati:

1. Melindungi badak Jawa di Ujung Kulon
2. Menanam anggrek hutan di kebun Botani Bogor
3. Melindungi Biawak Komodo di pulau Komodo
4. memelihara ewan dikebun binatang
5. Melindungi bunga bangkai raksasa dibengkulu.

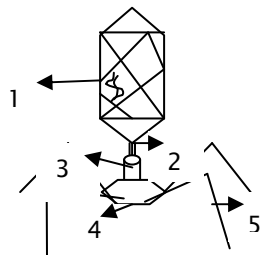
Yang termasuk upaya pelestarian INSITU adalah.....

- A. 1, 2, 4
- B. 1, 2, 3
- C. 1, 3, 5
- D. 1, 4, 5
- E. 1, 3, 4

30. Bila sumber minyak bumi dieksploitasi secara besar-besar an dilaut lepas tanpa perencanaan akan mengakibatkan....

- A. persediaan minyak bumi menipis dan perubahan ekosistem
- B. Kerusakan ekosistem
- C. Persediaan minyak bumu cepat habis
- D. Cepat mendatangkan devisa negara
- E. Pencemaran air laut

31. Perhatikan struktur virus bacteriofage di bawah ini !



Bagian tubuh virus yang mampu melakukan pembentukan zat penyusun tubuh virus baru adalah berlabel....

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 5

32. Perhatikan tabel berikut ini!

No	Nama Virus	Nama Penyakit
1.	Prox Virus	Campak
2.	Herpes virus	Kanker, kutil
3.	Parpova virus	Infeksi mulut
4.	Mixo virus	NCD
5.	Togo virus	Demam berdarah

Dari tabel urutan yang benar, antara nama virus dengan penyakit yang ditimbulkannya adalah....

- A. 1 – 2
- B. 1 – 2
- C. 2 – 5
- D. 3 – 5
- E. 4 – 5

33. Vaksinasi dapat diberikan peroral, misalnya vaksin untuk mencegah penyakit...

- A. Disentri
- B. Cacar
- C. Polio
- D. Tuberculosis
- E. Rabies

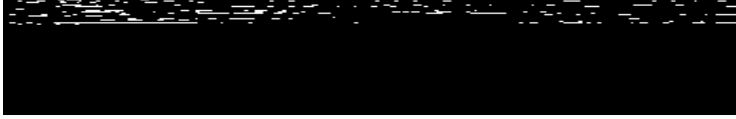
34. Perhatikan macam – macam bakteri berikut:

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. Azetobacter | 4. Rhizobium |
| 2. Metanobacteria | 5. Thiobacillus |
| 3. Pseudomonas | |

Yang termasuk Archaeobacteria adalah.....

- A. 1, 2, 3 B. 2, 3, 4 C. 2, 3, 5 D. 3, 4, 5 E. 1, 4, 5

35. Perhatikan gambar bakteri berikut :



Yang termasuk bakteri ampitrik dan lopotrik adalah nomor....

- A. 1 dan 4 D. 4 dan 5
B. 2 dan 3 E. 3 dan 2
C. 3 dan 4

36. Berikut ini pengelompokkan alga berdasarkan pigmen yang dominan, *kecuali*...

- | | |
|-----------------|----------------|
| A. Chlorophyta | D. Rhodophyta |
| B. Phaeophyta | E. Chrysophyta |
| C. Euglenophyta | |

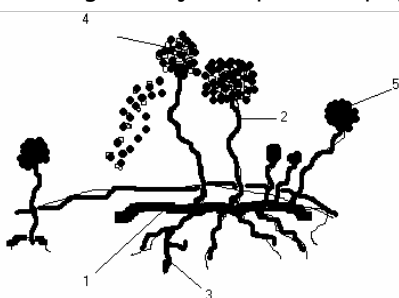
37. Reproduksi alga yang ditandai dengan meleburnya gamet jantan dan betina yang ukuran dan bentuknya sama disebut....

- | | |
|-------------|---------------|
| A. Oogami | D. Heterogami |
| B. Isogami | E. zoogami |
| C. monogami | |

38. Alga yang menghasilkan asam alginat memiliki nilai ekonomi dalam suatu industri. Alga ini dari golongan.....

- | | |
|----------------|----------------|
| A. Chlorophyta | D. Phaephyta |
| B. Cyanophyta | E. Chrysophyta |
| C. Rhodophyta | |

39. Perhatikan gambar jamur pada tempe(jamur *Rhizopus stolonifer*) dibawah ini!



Konidospora ditunjukkan oleh gambar....

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5

40. Jamur yang dimanfaatkan untuk proses pembuatan sake minuman tradisional Jepang adalah dari kelompok.....

- | | |
|----------------|------------------|
| A. Rhyzopus | D. Saccharomyces |
| B. Penicllium | E. Neurospora |
| C. Aspergillus | |