



# PUSAT KEGIATAN BELAJAR MASYARAKAT (PKBM)

## PERMATA ABADI

### KECAMATAN KARANGLEWAS KABUPATEN BANYUMAS

Alamat: Jl. Desa Tamansari RT.04 RW.04, Karanglewas | No. HP. 082138190155

Email: [pkbmpermataabadi19@gmail.com](mailto:pkbmpermataabadi19@gmail.com) | Website: [www.pkbmpermataabadi.com](http://www.pkbmpermataabadi.com)

#### SUMATIF AKHIR SEMESTER II (GENAP) PENDIDIKAN KESETARAAN PAKET B TAHUN PELAJARAN 2024/2025

Muatan Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas : VII ( Tujuh )  
Hari / tanggal : Juni 2025  
Waktu :

#### PETUNJUK UMUM

- Tulislah biodata pada lembar jawab dengan jelas!
  - Bacalah setiap soal dengan teliti!
  - Kerjakan lebih dulu soal yang kamu anggap paling mudah!
  - Periksa kembali pekerjaanmu sebelum kamu serahkan kepada Bapak atau Ibu Guru!
- I. Berilah tanda silang (X) pada huruf A, B, C atau D di depan pilihan jawaban yang paling benar !
- Berikut ini yang *bukan* merupakan ciri-ciri makhluk hidup adalah ....
    - Mebutuhkan makanan
    - Bergerak
    - Bernapas
    - Mebutuhkan listrik
  - Pernyataan berikut ini yang benar tentang singa laut adalah...
    - singa laut tidak memiliki daun telinga
    - singa laut memiliki yang panjang dan dapat ditebuk
    - singa laut termasuk ke dalam famili phocidae
    - singa laut memiliki lubang telinga
  - Penulisan yang benar untuk nama latin dari salah satu spesies anjing laut berikut adalah..
    - Artocephalus galapagoensis*
    - Artocephalus Galapagoensis*
    - artocephalus galapagoensis*
    - ARTOCEPHALUS GALAPAGOENSIS
  - Kelompok hewan berikut yang memiliki ciri-ciri tubuh ditutupi sisik, berdarah dingin, dan sebagian besar bertelur adalah ....
    - Mamalia
    - Reptilia
    - Aves (Burung)
    - Amfibi
  - Meskipun anjing dan singa laut memiliki beberapa kemiripan fisik dan perilaku, dalam klasifikasi ilmiah keduanya dikelompokkan ke dalam famili yang berbeda. Alasan utama perbedaan klasifikasi ini adalah karena keduanya memiliki perbedaan mendasar dalam hal ....

- A. ukuran tubuh dan habitat tempat tinggal.  
 B. jenis makanan yang dikonsumsi dan cara bergerak di darat.  
 C. perbedaan signifikan dalam anatomi kerangka, fisiologi, dan sejarah evolusi.  
 D. kemampuan berinteraksi dengan manusia dan tingkat kecerdasan.
6. Perhatikan ciri-ciri hewan invertebrata berikut !  
 1) Memiliki rangka luar yang terbuat dari lempeng-lempeng zat kapur.  
 2) Memiliki tubuh yang dilindungi duri  
 3) Hidup dilaut.  
 Contoh hewan yang memiliki ciri-ciri tersebut, adalah...  
 A. landak  
 B. kepiting  
 C. bulu babi  
 D. kerang Mutiara
7. Sistem klasifikasi filogenetik pada makhluk hidup salah satunya adalah sistem klasifikasi 5 kingdom. Berikut ini, manakah pasangan yang tepat antara makhluk hidup dengan kingdom yang sesuai dalam sistem klasifikasi 5 kingdom?  
 A. Jamur - Plantae  
 B. Bakteri - Fungi  
 C. Alga (ganggang) - Protista  
 D. Cacing - Animalia
8. Di kebun Marina terdapat beberapa tumbuhan berikut.  
 1) Suplir  
 2) Melinjo  
 3) Mangga  
 4) Anggrek  
 5) Rambutan  
 6) Paku tanduk rusa  
 Tumbuhan yang memiliki alat reproduksi berupa bunga ditunjukkan oleh angka ....  
 A. 1, 2, dan 6  
 B. 2, 3, dan 5  
 C. 3, 4, dan 5  
 D. 1, 4, dan 6
9. Perhatikan kelompok makhluk hidup berikut: Nyamuk, Belalang, Cacing Tanah, Paku, Mawar. Pilihlah ciri-ciri yang paling tepat untuk digunakan sebagai langkah pertama dalam membuat kunci dikotom untuk mengelompokkan makhluk hidup tersebut. Langkah pertama yang paling baik untuk memisahkan kelompok makhluk hidup di atas menjadi dua bagian adalah ....  
 A. Berdasarkan ukuran tubuh (kecil atau besar).  
 B. Berdasarkan habitat (hidup di darat atau di air).  
 C. Berdasarkan ada atau tidak adanya tulang belakang.  
 D. Berdasarkan cara bergerak (terbang, merayap, atau tidak bergerak aktif).
10. Perhatikan beberapa contoh interaksi antara dua jenis makhluk hidup berikut:  
 1. Cacing pita yang hidup di dalam usus manusia.  
 2. Tanaman Anggrek yang menempel pada pohon Mangga.  
 3. Ikan badut yang hidup di antara tentakel anemon laut.  
 4. Jamur *Penicillium sp.* yang menghasilkan racun untuk menghambat pertumbuhan bakteri.  
 Pasangan interaksi antara dua makhluk hidup berikut yang menunjukkan simbiosis parasitisme adalah ....  
 A. 1  
 B. 2  
 C. 3  
 D. 4

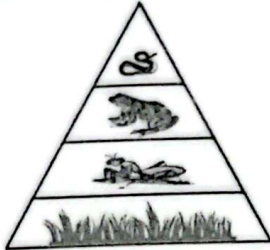
11. Dalam ekosistem rawa terdapat komponen-komponen seperti berikut :

- 1) Air
- 2) Ikan
- 3) Ular
- 4) Batu
- 5) Udang
- 6) Cahaya matahari
- 7) Eceng gondok
- 8) Tanah

Komponen abiotik penyusun ekosistem rawa ditunjukkan oleh angka...

- A. 1,3,4 dan 7
- B. 1,4,6 dan 8
- C. 2,3,5 dan 8
- D. 2, 5,6 dan 7

12. Perhatikan gambar piramida makanan berikut !



Persitiwa yang terjadi pada piramida makanan tersebut adalah ...

- A. energi berpindah dari elang ke ular
- B. elang memiliki jumlah energi paling sedikit
- C. populasi ular lebih banyak daripada populasi kelinci
- D. jumlah energi makin bertambah dari rumput hingga elang

13. Perhatikan rantai makanan berikut:

*Padi → Belalang → Katak → Ular → Elang*

Peran belalang dalam rantai makanan tersebut adalah sebagai ....

- A. Produsen
- B. Konsumen tingkat I
- C. Konsumen tingkat II
- D. Konsumen tingkat III

14. Dalam suatu ekosistem sawah, terdapat rantai makanan:

*Alga → Keong → Ikan Kecil → Bangau*

Peran *Alga* dalam ekosistem tersebut adalah sebagai ....

- A. Pengurai
- B. Konsumen tingkat I
- C. Produsen
- D. Konsumen tingkat II

15. Perhatikan skema daur karbon berikut !



Proses X dan Y pada skema secara berurutan adalah...

- A. respirasi dan penguraian
- B. evaporasi dan pembakaran
- C. fotosintesis dan penguraian
- D. transpirasi dan pembakaran

16.



Pilihlah jawaban yang paling tepat menjelaskan mengapa aktivitas pada gambar dapat mengancam keanekaragaman hayati.

- A. Penebangan hutan meningkatkan jumlah oksigen di atmosfer sehingga mengganggu keseimbangan ekosistem.
  - B. Penebangan hutan menciptakan lahan terbuka yang lebih luas sehingga memberikan habitat baru bagi berbagai jenis tumbuhan dan hewan.
  - C. Penebangan hutan menghilangkan habitat alami berbagai spesies tumbuhan dan hewan, serta dapat menyebabkan kepunahan.
  - D. Penebangan hutan mengurangi persaingan antar spesies sehingga meningkatkan populasi beberapa jenis makhluk hidup secara tidak terkendali.
17. Kelompok tumbuhan paku-pakuan dapat ditemukan di berbagai jenis lingkungan di Indonesia, namun mereka sangat menyukai tempat yang ....
- A. Kering dan terbuka
  - B. **Lembab dan teduh**
  - C. Berpasir dan dekat pantai
  - D. Dingin dan bersalju
18. Contoh kegiatan pelestarian *in situ* adalah ....
- A. Memelihara harimau di kebun binatang
  - B. Menanam berbagai jenis bunga di taman kota
  - C. Melindungi badak bercula satu di Taman Nasional Ujung Kulon
  - D. Mengembangbiakkan anggrek langka di rumah kaca
19. Planet yang dikenal memiliki suhu permukaan yang sangat dingin, bahkan lebih dingin dari Bumi, adalah ....
- A. Mars
  - B. Yupiter
  - C. Saturnus
  - D. Uranus
20. Berdasarkan teks diatas, manakah planet yang memiliki ukuran massa (dibandingkan bumi) yang paling besar adalah...
- A. saturnus
  - B. neptunus
  - C. jupiter
  - D. uranus
21. Sebagian besar atmosfer Jupiter tersusun dari gas ....
- A. Oksigen dan nitrogen
  - B. Karbon dioksida dan metana
  - C. Hidrogen dan helium
  - D. Uap air dan amonia
22. Mengapa Merkurius memiliki orbit yang paling pendek?
- A. Karena ukurannya paling kecil.
  - B. Karena permukaannya paling panas.
  - C. Karena jaraknya paling dekat dengan Matahari.
  - D. Karena tidak memiliki atmosfer.
23. Asteroid dan komet sama-sama merupakan benda angkasa, namun kedua benda tersebut juga memiliki perbedaan, yaitu...
- A. asteroid berupa es dan debu, sedangkan komet berupa batu
  - B. asteroid tidak memiliki ekor, sedangkan komet memiliki ekor
  - C. asteroid tidak mengorbit matahari, sedangkan komet mengorbit matahari
  - D. komet berupa es dan debu, sedangkan asteroid berupa batuan

24. Mengapa "Komet seolah memiliki ekor" saat kita melihatnya dari bumi ?
- A. komet adalah benda angkasa yang memiliki ekor dan mudah menguap
  - B. komet sebenarnya tidak memiliki ekor, hanya seolah-olah memiliki ekor
  - C. komet terdiri atas es dan debu yang mudah menguap ketika dekat dengan matahari, penguapan ini terlihat menyerupai ekor
  - D. komet adalah batuan yang bentuknya seperti memiliki ekor, padahal sebenarnya komet tidak memiliki ekor.
25. Asteroid adalah benda langit yang berukuran lebih kecil dari planet dan sebagian besar terletak di antara orbit planet ....
- A. Merkurius dan Venus
  - B. Bumi dan Mars
  - C. Mars dan Jupiter
  - D. Saturnus dan Uranus

### Essay

26. Jelaskan perbedaan antara makhluk hidup dan benda tak hidup. Berikan minimal tiga ciri yang membedakan keduanya dan contohnya masing-masing!
27. Sebutkan dan jelaskan tiga tahapan metode ilmiah yang biasanya dilakukan dalam sebuah penelitian atau eksperimen sederhana! Mengapa metode ilmiah penting dalam mempelajari IPA?
28. Jelaskan apa yang dimaksud dengan ekosistem. Sebutkan komponen-komponen utama dalam sebuah ekosistem dan berikan contoh interaksi yang terjadi antar komponen tersebut!
29. Jelaskan perbedaan antara zat padat, zat cair, dan zat gas berdasarkan bentuk dan volumenya. Berikan contoh perubahan wujud zat yang dapat terjadi dalam kehidupan sehari-hari!
30. Bumi kita memiliki lapisan-lapisan atmosfer yang penting bagi kehidupan. Sebutkan minimal tiga lapisan atmosfer Bumi dan jelaskan fungsi utama dari salah satu lapisan tersebut bagi kelangsungan hidup di Bumi!