

# LATIHAN SOAL / QUIZ

## ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS)

Fase E – Kelas X SMK

Materi: Ciri-ciri Makhluk Hidup, Lingkungan Hidup, dan Pencemaran Lingkungan

|           |          |              |  |
|-----------|----------|--------------|--|
| Nama      |          | Kelas        |  |
| No. Absen |          | Hari/Tanggal |  |
| Waktu     | 60 menit | Nilai        |  |

### Petunjuk Umum

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Tulislah nama, kelas, dan nomor absen pada tempat yang telah disediakan.
3. Bacalah setiap soal dengan teliti sebelum menjawab.
4. Kerjakan lebih dahulu soal yang dianggap mudah.
5. Periksa kembali jawabanmu sebelum dikumpulkan.

### A. PILIHAN GANDA

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, D, atau E!

1. Berikut ini yang membedakan makhluk hidup dengan benda mati adalah ....
  - A. Bertambah besar karena menumpuk bahan dari luar
  - B. Berubah bentuk karena mengalami pelapukan
  - C. Bergerak karena didorong oleh gaya dari luar
  - D. Tumbuh dan berkembang dengan memanfaatkan energi dari dalam tubuh
  - E. Berpindah tempat karena tertarik oleh gaya gravitasi
2. Pengambilan oksigen dan pelepasan karbon dioksida untuk menghasilkan energi dari zat makanan disebut ....
  - A. Ekskresi
  - B. Respirasi
  - C. Reproduksi
  - D. Iritabilitas
  - E. Adaptasi
3. Daun putri malu (*Mimosa pudica*) menutup ketika disentuh. Peristiwa ini menunjukkan ciri makhluk hidup berupa ....
  - A. Metabolisme
  - B. Reproduksi
  - C. Ekskresi
  - D. Adaptasi
  - E. Peka terhadap rangsang (iritabilitas)

4. Pertumbuhan berbeda dengan perkembangan. Pernyataan yang benar mengenai keduanya adalah ....
  - A. Pertumbuhan bersifat kualitatif, perkembangan bersifat kuantitatif
  - B. Pertumbuhan tidak dapat diukur, perkembangan dapat diukur
  - C. Pertumbuhan bersifat kuantitatif (misalnya bertambahnya tinggi dan berat), perkembangan bersifat kualitatif (menuju kedewasaan fungsi organ)
  - D. Pertumbuhan hanya terjadi pada tumbuhan, perkembangan hanya pada hewan
  - E. Pertumbuhan terjadi setelah dewasa, perkembangan terjadi saat bayi
5. Proses fotosintesis yang mengubah karbon dioksida dan air menjadi glukosa termasuk reaksi ... dalam metabolisme.
  - A. Anabolisme
  - B. Katabolisme
  - C. Ekskresi
  - D. Sekresi
  - E. Egesti
6. Berikut ini yang termasuk proses ekskresi pada manusia adalah ....
  - A. Pengeluaran feses melalui anus
  - B. Pengeluaran keringat melalui kulit
  - C. Pelepasan enzim pencernaan ke usus
  - D. Menelan makanan
  - E. Pengeluaran air susu ibu (ASI)
7. Kaktus memiliki daun yang termodifikasi menjadi duri untuk mengurangi penguapan air di daerah kering. Hal ini merupakan bentuk adaptasi ....
  - A. Fisiologi
  - B. Tingkah laku
  - C. Mimikri
  - D. Morfologi
  - E. Reproduksi
8. Tujuan utama makhluk hidup melakukan reproduksi adalah ....
  - A. Memperoleh energi
  - B. Mengeluarkan sisa metabolisme
  - C. Mempertahankan kelestarian jenisnya
  - D. Menyesuaikan diri terhadap perubahan suhu
  - E. Menanggapi rangsang dari lingkungan
9. Dalam ekosistem sawah, yang termasuk komponen abiotik adalah ....
  - A. Cahaya matahari dan air
  - B. Padi dan gulma
  - C. Belalang dan walang sangit
  - D. Katak dan ular
  - E. Jamur dan bakteri
10. Kumpulan berbagai populasi yang hidup dan berinteraksi di suatu daerah tertentu disebut ....
  - A. Individu
  - B. Populasi
  - C. Ekosistem
  - D. Bioma
  - E. Komunitas

11. Perhatikan rantai makanan berikut.  
Padi → Tikus → Ular → Elang  
Organisme yang berperan sebagai konsumen tingkat II adalah ....
- Padi
  - Ular
  - Tikus
  - Elang
  - Jamur
12. Contoh interaksi simbiosis komensalisme adalah ....
- Lebah dan bunga
  - Benalu dan pohon inang
  - Anggrek dan pohon inang
  - Singa dan zebra
  - Kutu dan anjing
13. Peran jamur dan bakteri pengurai (dekomposer) dalam ekosistem adalah ....
- Menguraikan sisa organisme mati menjadi zat anorganik yang dapat dimanfaatkan kembali oleh produsen
  - Membuat makanan sendiri melalui proses fotosintesis
  - Memangsa konsumen tingkat tinggi
  - Menghasilkan oksigen bagi makhluk hidup
  - Memakan tumbuhan yang masih hidup
14. Menurut aturan 10%, energi yang berpindah dari satu tingkat trofik ke tingkat trofik berikutnya sekitar ....
- 1%
  - 5%
  - 8%
  - 10%
  - 50%
15. Masuknya makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain ke dalam lingkungan akibat kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan disebut ....
- Pelestarian lingkungan
  - Pencemaran lingkungan
  - Suksesi ekologi
  - Adaptasi lingkungan
  - Konservasi alam
16. Gas buang kendaraan bermotor yang sangat berbahaya karena mengikat hemoglobin lebih kuat daripada oksigen adalah ....
- Karbon dioksida ( $\text{CO}_2$ )
  - Metana ( $\text{CH}_4$ )
  - Nitrogen ( $\text{N}_2$ )
  - Ozon ( $\text{O}_3$ )
  - Karbon monoksida ( $\text{CO}$ )

17. Hujan asam terjadi akibat tingginya kadar gas ... di atmosfer.
- A. CO dan CO<sub>2</sub>
  - B. CFC dan CH<sub>4</sub>
  - C. SO<sub>2</sub> dan NO<sub>x</sub>
  - D. O<sub>2</sub> dan N<sub>2</sub>
  - E. H<sub>2</sub> dan He
18. Penumpukan unsur hara (nitrat dan fosfat) dari limbah detergen dan pupuk di perairan yang memicu ledakan pertumbuhan alga disebut ....
- A. Eutrofikasi
  - B. Biomagnifikasi
  - C. Fotosintesis
  - D. Bioremediasi
  - E. Sedimentasi
19. Berikut ini yang termasuk limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) adalah ....
- A. Sisa sayuran
  - B. Kertas bekas
  - C. Daun kering
  - D. Baterai dan aki bekas
  - E. Kulit buah
20. Membawa tas belanja sendiri untuk mengurangi penggunaan kantong plastik merupakan penerapan prinsip ....
- A. Recycle (mendaur ulang)
  - B. Reuse (menggunakan kembali)
  - C. Repair (memperbaiki)
  - D. Recover (memulihkan)
  - E. Reduce (mengurangi)