LATIHAN SOAL UTS IPA
DAN PEMBAHASAN

TEMA 1

1. Apakah sumber bunyi itu? Benda benda yang bergetar dan menghasilkan bunyi.

2. Bunyi dapat terjadi jika benda bergetar.

3. Bunyi merambat dalam bentuk gelombang bunyi.

4. Sebutkan zat-zat yang dapat merambatkan bunyi ! cair, padat, gas

5. Dimanakah bunyi tidak bisa merambat? hampa udara.

6. Bunyi dapat dipantulkan, jika mengenai benda yang permukaannya padat dan keras.

7. Apa perbedaan gema dan gaung?

   Gema: Bunyi pantul yang terdengar setelah bunyi asli

   Gaung: bunyi pantul yang terdengar hampir bersamaan dengan bunyi asli.

8. Gaung dapat terjadi apabila bunyi memantul pada bidang pantul yang tidak rata.

9. Gema dapat terjadi apabila suara memantul seperti di dalam gua yang kosong.

10. Dimanakah sering terjadi gema? Gua, lembah, bukit yang jaraknya jauh.

11. Sebutkan manfaat gema dalam kehidupan sehari-hari!

   A. Digunakan untuk mengukur kedalaman laut

   B. Mengetahui keretakan suatu logam

   C. Mendengar detak jantung pada janin

12. Bagaimana cara mengurangi terjadinya gaung? Memasang benda yang

memiliki permukaan lunak.

13. Sebutkan bagian-bagian telinga! Luar, tengah, dalam

14. Apakah saluran eustachius itu? Saluran yang menghubungkan telinga bagian tengah dengan hidung dan tenggorokan.

15. Bagian telinga yang menerima getaran bunyi dari daun telinga adalah gendang telinga

16. Bagian telinga yang menghantarkan getaran sampai ke telinga lebih dalam adalah tulang-tulang pendengaran.

17. Bagian telinga yang berguna untuk mengatur tekanan udara adalah saluran eustachius

18. Saluran telinga yang berguna untuk menjaga keseimbangan tubuh adalah tiga saluran 1/2 lingkaran.

19. Nama lain dari rumah siput adalah koklea

20. Berdasarkan frekuensinya bunyi dibedakan menjadi 3, sebutkan dan jelaskan!

Infrasonik, frekuensinya kurang dari 20 Hz.

Ultrasonik, frekuensinya lebih dari 20.000 Hz.

Audiosonik, frekuensinya antara 20 - 20.000 Hz.

21. Sebutkan 3 macam gangguan pendengaran! Tuli, bisul, congek.

22. Sebutkan cara merawat telinga!

menghindari bunyi terlalu keras

Membersihkan telinga dengan kapas

Tidak membersihkan menggunakan benda tajam

23. Sebutkan benda-benda yang dapat mengurangi gaung! Kapas, gabus, karpet,

kardus.

24. Dimanakah sering terjadi gaung? Ruang pertemuan yang kosong.

25. Sebutkan 3 sifat bunyi!

1. Bunyi dapat merambat melalui benda cair, padat, gas
2. Bunyi dapat diserap
3. Bunyi dapat dipantulkan

TEMA 2

1. Apakah energi itu? Kemampuan untuk melakukan usaha.

2. Sebutkan sumber-sumber energi! Air, angin, panas bumi, matahari, gelombang air laut.

3. Sebutkan peran matahari bagi kehidupan di bumi!

A. Membuat terjadinya siang dan malam
B. Mengakibatkan terjadinya 4 musim
C. Berperan pada siklus air
D. Berperan pada proses terjadinya awan
E. Berperan pada proses fotosintesis

4. Air dan angin merupakan sumber energi alternatif

5. Buktikan bahwa angin merupakan sumber energi! Angin dapat menggerakkan kincir angin, dan membantu proses penyerbukan pada tanaman,

6. Di negara manakah angin digunakan sebagai pembangkit listrik? Belanda

7. Sebutkan 5 bentuk energi! Panas, cahaya, gerak, bunyi, kimia

8. Bagi tumbuhan yang berbunga, energi angin dimanfaatkan untuk proses penyerbukan.

9. Sel surya mengubah energi panas menjadi cahaya

10. Tumbuhan hijau dapat melakukan fotosintesis dengan bantuan energi cahaya matahari

11. Matahari sebagai sumber energi cahaya dan panas

12. Sebutkan alat yang dapat mengubah energi listrik menjadi gerak! Mixer, blender, kipas angin.

13. Pada saat kita makan terjadi perubahan energi kimia menjadi energi gerak.

14. Berilah contoh perubahan energi kimia menjadi energi listrik! Baterai dan aki

15. Sebutkan 4 cara menggunakan energi listrik yang aman!

A. Tangan harus kering saat menghubungkan ke stopkontak
B. Jika meninggalkan rumah cabut kabel dari stopkontak
C. Saat menghidupkan saklar, tangan harus kering
D. Kabel yang dihubungkan dengan stopkontak harus sesuai dengan lubang.

16. Sumber energi listrik pada PLTA adalah air.

17. Apakah energi alternatif itu? Energi yang berasal dari alam.

18. Sebutkan sumber-sumber energi alternatif! Matahari, air, angin, panas bumi, gelombang air laut, bahan bakar bio.

19. Alat yang dapat mengubah energi matahari menjadi energi listrik adalah panel surya.

20. Sebutkan yang termasuk bahan bakar bio! Minyak biji jarak, kotoran hewan.

21. Sebutkan kelebihan energi alternatif!

Tidak akan habis
Energi yang dihasilkan sangat besar
Tidak mencemari lingkungan

22. Sebutkan kelemahan dari energi alternatif!

Biayanya besar
Membutuhkan teknologi dan tenaga ahli

Bergantung pada musim, cuaca, dan kondisi geografis.

23. Berasal dari manakah biogas itu? Dari kotoran hewan ternak

24. Berasal dari manakah biodisel itu? Bunga matahari, jarak, kelapa sawit

25. Berasal dari manakah bioetanol itu? Singkong, ubi, jagung, dan sagu.

26. Bioetanol dapat menggantikan bensin / premium

27. Biodisel dapat digunakan untuk menggantikan solar.

28. Mengapa manusia perlu memanfaatkan energi alternatif? Agar sumber energi tidak cepat habis.

29. Apakah panel surya itu? Alat yang dapat mengubah energi matahari menjadi energi listrik

30. Tanaman jarak dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif karena menghasilkan bahan bakar bio.

TEMA 3

1. Apakah lingkungan itu? **Segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang mempengaruhi perkembangan kehidupan manusia baik langsung maupun tidak langsung**.

2. Sebutkan 5 contoh kegiatan manusia yang merusak lingkungan!

Buang sampah sembarangan

Penebangan hutan secara liar

Perburuan liar

Pembangunan gedung bertingkat

Pembuangan limbah pabrik ke sungai

3. Bagian akar yang berfungsi untuk menyerap air dan zat hara adalah **rambut akar**.

4. Apakah guna dari tudung akar? **Sebagai pelindung bagi akar saat menembus tanah**.

5. Padi, jagung, tebu, dan bambu mempunyai **akar serabut**.

6. Semua tumbuhan yang berkeping dua mempunyai **akar tunggang**.

7. Sebutkan 3 jenis tumbuhan yang menyimpan cadangan makanan pada akar! **Wortel, singkong, ketela**.

8. Sebutkan 3 fungsi daun!

Tempat berfotosintesis.

Alat pernapasan

Tempat penguapan (respirasi)

9. Sebutkan 3 tumbuhan yang mempunyai tulang daun melengkung! **Sirih, mangkok, cocor bebek**.

10. Apakah fotosintesis itu? **Proses pembuatan makanan pada tumbuhan dengan bantuan energi cahaya matahari**.

11. Tumbuhan bisa berfotosintesis jika memiliki **klorofil (zat hijau daun)**.

12. Semua tumbuhan yang berkeping satu disebut **monokotil**.

13. Berilah contoh tumbuhan dikotil! **Mangga, alpukat, jambu, dan kacang-kacangan**.

14. Sebutkan 4 bahan yang dibutuhkan saat fotosintesis!

Karbondioksida (CO^2)

Air

mineral

Cahaya matahari

15. Apakah yang dihasilkan tumbuhan setelah fotosintesis? **Oksigen dan karbohidrat**.

16. Apa manfaat bunga? **Sebagai alat perkembangbiakan**.

17. Sebutkan bagian-bagian bunga sempurna!

Mahkota, benang sari, kepala putik, kelopak, bakal biji, dasar bunga, tangkai bunga.

18. Alat kelamin jantan pada bunga disebut **benang sari**.

19. Alat kelamin betina pada bunga disebut **kepala putik**.

20. Biji dilindungi oleh **buah**.

21. Sebutkan manfaat hewan bagi manusia!

Diambil telur dan dagingnya

Diambil tenaganya

Untuk hewan peliharaan

22. Hewan yang kepompongnya digunakan untuk membuat kain adalah **ulat sutra**.

23. Sebutkan 5 manfaat tumbuhan bagi manusia!

Sebagai sumber makanan

Bahan obat-obatan

Sumber oksigen

Sumber bahan bakar

Sumber serat untuk bahan sandang

24. Sebutkan 3 tumbuhan yag bertulang daun menyirip! **Jambu, mangga, jeruk**.

25. Sebutkan pentingnya penghijauan sebagai upaya pelestarian sumber daya alam!

Membuat udara di sekitar menjadi segar dan bersih

Mengurangi bencana alam

Menjaga kualitas air

Melindungi satwa