

**PENILAIAN AKHIR TAHUN (PAT)
TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

TEMA 6: PANAS DAN PERPINDAHANNYA

PETUNJUK Pengerjaan

1. Isikan identitas anda dalam format lembar jawaban dengan teliti dan benar
2. Tersedia waktu 90 menit untuk mengerjakan paket soal ini
3. Periksa naskah soal yang anda terima, apabila halamannya tidak lengkap mintalah pengganti pada pengawas ujian
4. Baca dan pahami dengan baik pernyataan atau soal sebelum anda menjawab
5. Periksa pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada pengawas ujian

A. Kerjakan soal-soal berikut ini !

PPKn

1. Hak seorang siswa disekolah adalah....
 - a. Ikut bertanggung jawab atas kebersihan, keamanan, ketertiban sekolah.
 - b. Melengkapi diri dengan keperluan sekolah.
 - c. Memperoleh pendidikan agama sesuai dengan agama yang dianutnya
 - d. Menghormati guru dan saling menghargai antar sesama murid
2. Setiap siswa harus menjaga sarana pendidikan yang ada di sekolah dengan baik. Ketika sarana tidak dijaga dengan baik maka sarana belajarnya akan rusak sehingga kegiatan belajar akan terganggu. Supaya kegiatan belajar berjalan dengan baik maka siswa harus menjalankan....Sebagai siswa dengan penuh tanggung jawab.
 - a. Kewajiban
 - b. Hak
 - c. Sikap
 - d. Norma
3. Keadaan untuk menerima akibat dari perbuatan, baik yang dilakukan sendiri maupun yang dilakukan bersama dengan orang lain disebut...
 - a. Tanggung jawab
 - b. Kewajiban
 - c. Hak
 - d. Norma
4. Tanggung jawab setiap warga Negara adalah ...
 - a. Menjaga persatuan dan kesatuan bangsa dengan menghindari sikap dan perilaku yang diskriminatif.
 - b. Memiliki kedudukan yang sama di mata hukum
 - c. Mempunyai kebebasan memeluk dan menjalankan agama yang mereka percayai.
 - d. Menyuarakan pendapat mereka

Bahasa Indonesia

Teks bacaan soal 5-6

Sumber Energi Panas

Benda yang dapat menghasilkan energi panas disebut sumber energi panas. Sumber energi panas dapat kita jumpai di alam, salah satunya adalah matahari. Matahari merupakan sumber energi panas terbesar. Semua makhluk hidup memerlukan energi panas matahari. Energi panas matahari membantu proses pembuatan makanan pada tumbuhan yang disebut sebagai proses fotosintesis. Makanan yang dihasilkan dari hasil fotosintesis menjadi sumber energi bagi makhluk hidup lainnya, termasuk manusia.

Energi panas matahari dapat menerangi bumi sehingga udara di bumi menjadi hangat. Dalam kehidupan sehari-hari, energi panas matahari dimanfaatkan dalam berbagai kegiatan manusia. Misalnya, panas matahari digunakan untuk mengeringkan padi setelah dipanen, mengeringkan garam, mengeringkan ikan asin, bahkan untuk mengeringkan pakaian yang basah.

Cobalah kamu gosokkan kedua tanganmu selama satu menit! Apa yang kamu rasakan? Sekarang, ambillah sebuah mistar plastik! Kemudian gosok-gosokkanlah pada kain yang kering selama dua menit! Lalu sentuhlah permukaan mistar plastik itu! Apa yang kamu rasakan? Setelah kamu melakukan dua kegiatan tersebut, apakah kamu merasakan panas? Energi panas dapat dihasilkan ketika terjadi gesekan antara dua benda. Pada kegiatan di atas, gesekan antara kedua telapak tanganmu dan gesekan antara mistar dan kain, dapat menimbulkan energi panas.

Selain matahari dan gesekan antara dua benda, energi panas juga dapat diperoleh dari api. Pada zaman dahulu, orang mendapatkan api dengan cara

menggosokkan dua buah batu yang kering sampai keluar percikan api. Selain itu, nenek moyang kita dahulu menggunakan kayu kering lalu digosok-gosokkan dengan tanah yang kering sampai keluar api. Ternyata gesekan dua benda antara dua batu kering, dan gesekan antara dua kayu kering dapat menghasilkan energi panas berupa api. Saat ini api mudah dihasilkan dari korek api dan kompor.

Sumber : Aprilia, BSE IPA Kelas 4 dengan penyesuaian

5. Macam- macam sumber energy panas adalah..
 - a. Matahari
 - b. Gesekan dua benda
 - c. Api
 - d. a,b, dan c benar
6. Pokok pikiran pada paragraph kedua adalah...
 - a. Sumber energi panas
 - b. Macam- macam energi
 - c. Manfaat energi panas matahari
 - d. Energi panas matahari

Teks bacaan soal 8

Perbedaan Suhu dan Panas

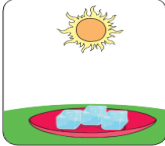
Indra peraba, seperti telapak tangan tidak dapat menentukan secara tepat derajat panas dan dingin suatu benda. Tangan hanya dapat memperkirakan panas dan dingin suatu benda. Tangan tidak dapat menjelaskan berapa nilai derajat panas atau dinginnya suatu benda. Pernahkah kamu pergi berkemah ke daerah pegunungan? Ketika malam hari saat kamu berkemah di daerah pegunungan, kamu akan merasakan bahwa cuaca di sekitarmu terasa dingin sehingga kamu memerlukan jaket tebal untuk menghangatkan tubuhmu. Lain halnya dengan penduduk yang tinggal di dataran tinggi seperti daerah pegunungan. Mereka tidak terlalu merasakan hawa dingin karena mereka sudah terbiasa dengan hawa dingin di pegunungan.

Hal tersebut, membuktikan bahwa indra peraba tidak dapat digunakan untuk mengukur derajat panas suatu benda karena setiap orang memiliki perbedaan dalam merasakan suhu di sekitarnya. Nah, dalam ilmu pengetahuan alam untuk menyatakan tingkat panas dinginnya suatu keadaan digunakan suatu besaran yang disebut suhu atau temperatur.

Panas (kalor) dan suhu adalah dua hal yang berbeda. Energi panas merupakan salah satu energi yang dapat diterima dan dilepaskan oleh suatu benda. Ketika sebatang logam dipanaskan dengan api, batang logam tersebut mendapatkan energi panas dari api. Energi

panas membuat batang logam tersebut menjadi panas. Ketika batang logam tersebut panas, suhunya meningkat. Ketika batang logam menjadi dingin, suhunya menurun. Suhu adalah besaran yang menyatakan derajat panas suatu benda. Suhu suatu benda menunjukkan tingkat energi panas benda tersebut. Satuan suhu yang digunakan di Indonesia adalah derajat Celcius ($^{\circ}\text{C}$). Alat untuk mengukur suhu disebut termometer. Satuan panas dinyatakan dalam kalori dan diukur dengan kalorimeter.

Sumber : How do we measure temperature?Chris Woodroof dengan penyesuaian

7. Kata kunci pada paragraph kedua adalah...
 - a. Kalor
 - b. Alam
 - c. Suhu
 - d. Panas
8. Pokok pikiran pada paragraf ke tiga adalah..
 - a. Perbedaan panas dan suhu
 - b. Panas dan suhu
 - c. Persamaan panas dan suhu
 - d. Hubungan panas dan suhu
9. Perubahan suatu benda yang menjadi berkurang panjang, lebar, dan luas karena terkena suhu dingin disebut...
 - a. Pengkristalan
 - b. Pencairan
 - c. Penyusutan
 - d. Pemuaian
10.  Perpindahan kalor yang terdapat pada gambar di bawah ini adalah...
 - a. Pencairan
 - b. Pengembunan
 - c. Pengkristalan
 - d. Penyubliman
11. Besaran yang menyatakan derajat panas suatu benda disebut...
 - a. Derajat
 - b. Celcius
 - c. Suhu
 - d. Kalor
12. Alat yang digunakan untuk mengukur suhu adalah...
 - a. Barometer
 - b. Kalorimeter
 - c. Celcius
 - d. Termometer
13. Salah satu jenis hubungan antara benda mati dan benda hidup adalah...
 - a. Jenis tanah, suhu, dan curah hujan di suatu tempat tidak dapat memengaruhi jenis tanaman yang tumbuh dan hewan yang berkembang di daerah tersebut.
 - b. Jenis tanah, suhu, dan curah hujan di suatu tempat dapat memengaruhi jenis tanaman

yang tumbuh kecuali hewan yang berkembang di daerah tersebut.

- c. Jenis tanah, suhu, dan curah hujan di suatu tempat dapat memengaruhi jenis tanaman yang tumbuh dan hewan yang berkembang di daerah tersebut.
 - d. jenis tanah, suhu, dan curah hujan di suatu tempat tidak dapat memengaruhi semua jenis tanaman yang tumbuh di daerah tersebut.
14. Contoh hubungan yang membuat manusia harus dapat menyesuaikan diri dengan alam adalah...
 - a. Para petani tidak harus menyesuaikan waktu tanam dengan musim hujan agar tanamannya dapat tumbuh dengan baik
 - b. Para nelayan bisa berlayar tanpa menyesuaikan dengan keadaan cuaca.
 - c. Para petani menyesuaikan waktu tanam dengan musim hujan agar tanamannya dapat tumbuh dengan baik
 - d. Manusia mencoba membuat hujan buatan.
 15. Interaksi manusia dengan alam yang mempunyai dampak negatif adalah...
 - a. Penggunaan pestisida menyebabkan pencemaran lingkungan
 - b. Menggunakan pupuk alam dari kotoran hewan
 - c. Penggunaan musuh alami hama tanaman
 - d. Limbah ternak dapat dimanfaatkan untuk bahan makanan ternak, pupuk organik
 16. Salah satu tradisi yang timbul dari interaksi manusia dengan alam yaitu....
 - a. Festival mane'e
 - b. Festival kembang api
 - c. Festival Lagu daerah
 - d. Festival budaya
 17. Urutan nada yang disusun secara berurutan disebut...
 - a. Notasi nada
 - b. Ritme nada a
 - c. Tangga nada
 - d. Melodi
 18. Tangga nada yang di miliki alat musik seperti piano dan organ adalah...
 - a. Diatonis
 - b. Pentanonis
 - c. Kromatis
 - d. Pelog
 19. Alat music dibawah ini digunakan untuk mengiringi lagu yang memiliki tangga nada lagu...



- a. Diatonis
- b. Pentatonis
- c. Kromatis
- d. Melodic

20. Tangga nada yang digunakan dalam menyanyikan lagu yang berjudul " Cing Cangkeling" adalah tangga nada pentatonis yang berjenis...
 - a. Melodic
 - b. Ritmis
 - c. Slendro
 - d. Pelog

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat !

21. Sebutkan hak- hak siswa berdasarkan peraturan pemerintah No 28 tahun 1990!
22. Apakah yang dimaksud dengan tanggung jawab? Sebutkan tanggung jawab sebagai warga Negara Indonesia!

Teks bacaan soal No 23- 24

Bahan Konduktor dan Isolator

Di sekitarmu terdapat banyak benda dengan berbagai macam bahan. Pemilihan bahan didasarkan pada sifat yang dimiliki bahan tersebut. Misalnya, benda yang dapat menghantarkan panas dan benda yang tidak dapat menghantarkan panas. Ada benda yang mempunyai kemampuan menghantarkan panas dengan baik. Ada pula benda yang tidak dapat menghantarkan panas. Bahan yang dapat menghantarkan panas dengan baik disebut dengan konduktor. Bahan yang tidak dapat menghantarkan panas disebut dengan isolator. Sedangkan ada bahan yang sedikit dapat menghantarkan panas yang disebut dengan bahan semikonduktor.

Di sekitarmu terdapat banyak benda dengan berbagai macam bahan. Pemilihan bahan didasarkan pada sifat yang dimiliki bahan tersebut. Misalnya, benda yang dapat menghantarkan panas dan benda yang tidak dapat menghantarkan panas. Ada benda yang mempunyai kemampuan menghantarkan panas dengan baik. Ada pula benda yang tidak dapat menghantarkan panas. Bahan yang dapat menghantarkan panas dengan baik disebut dengan konduktor. Bahan yang tidak dapat menghantarkan panas disebut dengan isolator. Sedangkan ada bahan yang sedikit dapat menghantarkan panas yang disebut dengan bahan semikonduktor.

Bahan yang tidak dapat menghantarkan panas disebut isolator. Beberapa bahan yang termasuk sebagai isolator, antara lain adalah kayu, kain, dan plastik. Penggunaan bahan-bahan ini banyak sekali dijumpai di sekitar kita.

Penggunaan bahan konduktor dan isolator, dapat diterapkan secara bersamaan pada sebuah alat. Perhatikanlah gambar di bawah ini! Panci yang biasa digunakan untuk memanaskan air ini terdiri atas bahan yang berbeda. Ada bahan yang berfungsi sebagai konduktor, ada yang berfungsi sebagai isolator. Pada gambar tersebut, terlihat bahwa penggunaan bahan isolator berguna untuk mencegah panas dari sumber panas dialirkan ke pengguna panci. Aliran panas berhenti pada bahan isolator karena bahan tersebut, tidak dapat mengalirkan panas secara konduksi dari sumber panas. Sehingga, penggunaan

bahan isolator terutama untuk melindungi pemakai alat agar tidak kepanasan dan dapat menggunakan alat tersebut sebagaimana mestinya.

23. Kata kunci pada paragraph pertama adalah..
24. Sebutkan informasi yang kamu dapatkan dari paragraph di atas!
25. Sebutkan perbedaan suhu dan kalor!
26. Apakah yang dimaksud dengan penyusutan? Sebutkan contoh penyusutan di dalam kehidupan sehari-hari!
27. Sebutkan dan jelaskan dua macam interaksi manusia dengan alam!
28. Sebutkan contoh interaksi manusia dengan lingkungan sekitar!
29. Jelaskan maksud dari tehnik arsir, tehnik blok , dan tehnik sapuan?
30. Apa yang di maksud dengan pola lantai dalam seni tari? Sebutkan macam- macam pola lantai!

KUNCI JAWABAN

I. Pilihan Ganda

1 C	5 D	9 C	13 C	17 C
2 A	6 C	10 A	14 C	18 A
3 A	7 C	11 C	15 A	19 B
4 A	8 A	12 D	16 A	20 C

II. Soal Essay

21. Hak- hak siswa berdasarkan peraturan pemerintah No 28 tahun 1990:
1. mendapat perlakuan sesuai dengan bakat, minat, dan kemampuannya
 2. memperoleh pendidikan agama sesuai dengan agama yang dianutnya
 3. mengikuti program pendidikan yang bersangkutan atas dasar pendidikan berkelanjutan, baik untuk mengembangkan kemampuan diri maupun untuk memperoleh pengakuan tingkat pendidikan tertentu yang telah dibakukan
 4. mendapat bantuan fasilitas belajar, beasiswa, atau bantuan lain sesuai dengan persyaratan yang berlaku
 5. pindah ke sekolah yang seajar atau yang tingkatnya lebih tinggi sesuai dengan persyaratan penerimaan siswa pada sekolah yang hendak dimasuki
 6. memperoleh penilaian hasil belajarnya
 7. menyelesaikan program pendidikan lebih awal dari waktu yang ditentukan
 8. mendapat pelayanan khusus bilamana menyandang cacat.
22. Tanggung jawab adalah keadaan untuk menerima akibat dari perbuatan, baik yang dilakukan sendiri maupun yang dilakukan bersama dengan orang lain.
Tanggung jawab sebagai warga bangsa Indonesia:
- Memahami dan mengamalkan nilai-nilai dalam sila-sila Pancasila.
 - Menjaga persatuan dan kesatuan bangsa agar tidak terpecah belah.
23. Konduktor dan isolator.
24. Informasi yang ada pada paragraph:
- Benda penghantar panas disebut konduktor.
 - Benda yang tidak bisa menghantarkan panas disebut isolator.
 - Benda yang termasuk konduktor adalah alat masak yang terdapat di dapur seperti panci, wajan, spatula dan bahan lain yang berwujud besi atau aluminium.
 - Benda yang termasuk isolator adalah kayu.
25. Suhu adalah besaran yang menyatakan derajat panas suatu benda. Suhu suatu benda menunjukkan tingkat energi panas benda. Sedangkan Kalor adalah salah satu energi yang dapat diterima dan dilepaskan oleh suatu benda.
26. Penyusutan adalah perubahan suatu benda yang menjadi berkurangnya panjang, lebar, dan luas karena terkena suhu dingin.
Contoh penyusutan yaitu:
- Kawat/kabel Listrik dan Telepon
 - Termometer yang sedang tidak digunakan.
27. Interaksi antara manusia dan alam dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu:
- Interaksi manusia yang menyesuaikan diri dengan alam contohnya adalah hidup dekat dengan sumber makanannya. Manusia menyesuaikan waktu tanam dengan musim penghujan, waktu untuk berlayar menyesuaikan dengan keadaan cuaca, menghindari tinggal di daerah rawan bencana alam, dan lain-lain.
 - Interaksi manusia yang mendominasi alam. Ilmu pengetahuan dan teknologi yang dimiliki manusia cenderung melakukan upaya mengambil sumber daya alam. Bahkan, manusia berupaya memodifikasi cuaca dengan mengembangkan teknologi hujan buatan.

28. Contoh Interaksi manusia dengan lingkungan alam sekitarnya.
- Mengolah tanah persawahan, dengan mengolah tanah maka hasil panen juga akan meningkat,
 - Penambangan, manusia mengambil bahan alam yang ada di dalam tanah untuk kepentingan manusia,
 - Reboisasi, dilakukan untuk mengurangi menanami hutan yang gundul supaya bisa memberikan manfaat kepada manusia,
 - Tebang pilih, kayu hasil penebangan dimanfaatkan untuk kepentingan manusia, Melaut, ikan hasil tangkapan nelayan digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia.
29. - Teknik arsir adalah tehnik yang menggunakan bahan kering yaitu teknik arsir dibuat dengan menorehkan pensil, spidol atau alat lain berupa garis-garis berulang yang menimbulkan kesan gelap terang, dan kesan adanya dimensi.
- Teknik blok adalah teknik menutup gambar dengan menggunakan satu warna sehingga menimbulkan kesan siluet atau blok.
- Teknik sapuan adalah tehnik yang menggunakan bahan dengan campuran air di atas kertas.
30. Pola lantai adalah garis yang dilalui penari pada saat melakukan gerak tari.
- Macam- macam pola lantai:
- Pola garis lurus: pola lantai horizontal, vertikal, dan diagonal. Pengembangan pola lantai lurus dapat berupa pola lantai zig-zag, segitiga, segi empat, dan segi lima.
 - pola garis lengkung: Pola lantai yang berupa lingkaran, angka delapan, garis lengkung ke depan, dan garis lengkung ke belakang