PEMERINTAH KOTA PALU
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
WILAYAH 4
SD NEGERI 12 PALU
Alamat : Jl. Jambu No. 51 Kelurahan Siranindi Kecamatan Palu Barat Telepon : 0451134
Kode Pos : 94221 Email : SDN12PALU.51@gmail.com Website

SOAL SUMATIF AKHIR SEMESTER 1
MATA PELAJARAN IPAS
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

A. SILANGLAH (x) JAWABAN A,B,C ATAU D YANG BENAR PADA SOAL !

1. Perhatikan pernyataan berikut ini :
   1. Cahaya merambat lurus
   2. Cahaya kebutuhan manusia sehari-hari
   3. Cahaya dapat di pantulkan
   4. Cahaya untuk penerangan

   Pernyataan diatas yang merupakan sifat-sifat cahaya adalah
   a. 1 dan 2 c. 1 dan 3
   b. 2 dan 3 d. 3 dan 4
   Jawab:

2. **jenis atau bentuk permukaan** cermin pada gambar disamping adalah cemin ....:..



   a. Datar c. bergelombang
   b. Miring d. tidak rata
   Jawab:

3. Budi sedang melakukan percobaan di dua tempat berbeda:
   - **Aula Olahraga** yang besar dan kosong dengan dinding keras.
   - **Kamar Tidur** yang kecil, penuh dengan perabotan, tirai, dan karpet tebal.

   Budi berteriak dengan kekuatan yang sama di kedua tempat tersebut. Di tempat manakah Budi **kemungkinan besar** akan mendengar **gema** yang jelas?
   a. Di Kamar Tidur, karena adanya karpet dan tirai yang membantu memfokuskan pantulan suara kembali ke Budi.
   b. **Di Aula Olahraga, karena permukaannya yang luas, keras, dan kurang benda-benda penyerap, memungkinkan pantulan suara kembali setelah selang waktu yang cukup lama dari bunyi asli.**
   c. Di kedua tempat, karena gema dapat terjadi di ruangan mana pun asalkan Budi berteriak dengan keras.
   d. Di Kamar Tidur, karena ukurannya yang kecil membuat pantulan suara terjadi lebih cepat (gaung)
   Jawab:

4. sifat cahaya pada gambar tersebut adalah . . . .



   a. Cahaya menembus air
   b. Cahaya diuraikan
   c. Cahaya bergerak lurus
   d. Cahaya dibiaskan
   Jawab:

5. Gambar disamping membuktikan bahwa cahaya dapat . . . .



   a. diuraikan
   b. dibiaskan
   c. dibelokkan
   d. dipantulkan
   Jawab:

6. Cermin yang di gunakan untuk melihat bagian belakang tubuh saat berdandan adalah …
   a. Cermin datar
   b. Cemin cekung
   c. Cermin cembung
   d. Cermin rias ganda
   Jawab:

LIVEWORKSHEETS

7. Bagian mata yang melindungi mata dari debu dan keringat , mengatur jumlah cahaya yang masuk dan membentuk bayangan benda secara berurutan adalah…
   a. Alis,lensa,mata retina
   b. Bulu, mata, iris, kornea
   c. Kelopak, mata, pupil, retina
   d. Alis, pupil,lensa mata
   Jawab:

Hewan	Kemampuan mendengar
1. Kelelawar,	A. mnedengar infrasonik
2 . gaja,	B. menggunakan ekolokasi
3 . lumba-lumba	C. Mendengar Ultrasonik

8. Pasangan yang tepat antara hewan dan kemampuan mendengar adalah
   a. 1 – B , 2 -A, 3-C
   b. 1 – C, 2 – A, 3- B
   c. 1 – B, 2 – C, 3 – A
   d. 1 – A, 2 – B, 3 – C
   Jawab:

9. Kemampuan unik kelelawar untuk mengetahui letak benda di sekitarnya dengan memancarkan bunyi berfrekwensi tinggi disebut…
   a. Mimikiri
   b. Ekolokasi
   c. Sonar
   d. Navigasi
   Jawab:

10. Bagian telinga yang terdiri dari tulang martil,landasan, dan sanggurdi berfungsi untuk …
    a. Menangkap dan mengumpulkan gelombang bunyi
    b. Mengubah getaran menjadi inplus saraf
    c. Meneuskan dan memperkuat getaran ke koklea
    d. Menjaga
    Jawab:

B. PILIHAN GANDA KOMLEKS ! CENTANGLAH JAWABAN LEBIH DARI SATU PADA SOAL DI BAWAH INI !

11. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut terkait dengan konsep gema dan pemantulan bunyi: (Pilih 2 jawaban yang benar)
    1. Bunyi pantul (**gema**) terdengar **setelah** bunyi asli (sumber) selesai diucapkan, menjadikannya terdengar sebagai dua suara yang terpisah.
    2. Gema dihasilkan oleh pemantulan bunyi pada permukaan yang **keras** dan **jauh**, seperti tebing atau dinding gedung yang masif.
    3. Pemantulan bunyi juga terjadi pada permukaan yang lunak dan berpori, seperti tirai atau karpet, sehingga menghasilkan gema yang sangat jelas.
    4. Gema dan gaung adalah dua nama yang berbeda untuk fenomena yang sama, yaitu bunyi pantul yang terdengar bersamaan dengan bunyi asli.

    □ (1)

    □ (2)

    □ (3)

    □ (4)

LIVEWORKSHEETS

12. Perhatikan rantai makanan berikut:



Rumput ⟶ belalang ⟶ katak ⟶ ular

Pilih 2 jawaban yang benar pada pernyataan yang **tepat** mengenai peran organisme dalam rantai makanan tersebut:

1. **Rumput** adalah organisme yang berperan sebagai **Produsen**.
2. **Belalang** berperan sebagai **Konsumen Tingkat I**.
3. **Katak** adalah organisme yang berperan sebagai **Konsumen Tingkat III**.
4. **Ular** merupakan organisme yang berperan sebagai **Konsumen Tingkat III**.

Pernyataan yang benar adalah...

□ (1) dan (3)

□ (2) dan (4)

□ (1), (2), dan (4)

□ (2) dan (3)

13. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut mengenai fungsi zat makanan bagi tubuh:
    1. **Protein** berfungsi utama untuk **membangun dan memperbaiki** jaringan tubuh yang rusak.
    2. **Karbohidrat** adalah sumber energi yang paling disukai dan paling utama bagi tubuh.
    3. **Vitamin C** diperlukan untuk membantu penyerapan kalsium yang penting bagi kesehatan tulang dan gigi.
    4. Selain sebagai cadangan energi, **Lemak** juga berfungsi sebagai pelarut vitamin A, D, E, dan K.

    pernyataan yang benar adalah...

    □ 1 dan 3

    □ 2 dan 4

    □ 3 dan 4

    □ 1 dan 4

14. Dalam sistem pernapasan, pertukaran gas terjadi di alveolus. Mengapa alveolus sangat efektif untuk pertukaran gas? (Pilih 2 jawaban yang benar)

    □ Memiliki dinding yang sangat tipis

    □ Dikelilingi oleh banyak pembuluh darah kapiler

    □ Berukuran sangat besar

    □ Mengandung banyak otot

15. Kakak Rio selalu mengingatkannya untuk menjaga kesehatan sistem pencernaan agar proses penyerapan nutrisi berjalan lancar. Kakak Rio menyarankan beberapa kebiasaan baik, seperti mengunyah makanan dengan baik, minum air yang cukup, dan makan secara teratur.

    Dua (2) upaya berikut yang BENAR dan EFEKTIF untuk menjaga kesehatan organ pencernaan adalah….

    □ Mengonsumsi makanan tinggi serat dan probiotik, seperti buah, sayur, dan yogurt

    □ Langsung tidur setelah makan besar agar tubuh bisa fokus mencerna makanan.

    □ Makan secara teratur sesuai jadwal untuk menjaga keseimbangan asam lambung.

    □ Sering menunda waktu makan hingga rasa lapar sudah tidak tertahankan lagi.

LIVEWORKSHEETS

16. Amatilah gambar di samping, centanglah **lebih dari satu** pernyataan yang benar mengenai fungsi dan ciri-ciri bagian telinga yang terlihat pada gambar (Telinga Luar).



□ Daun telinga berfungsi utama untuk melindungi gendang telinga dari getaran suara yang terlalu kuat.

□ Saluran telinga berperan sebagai jalur bagi gelombang suara untuk mencapai gendang telinga.

□ Di dalam saluran telinga, terdapat rambut halus dan serumen (kotoran telinga) yang fungsinya adalah menyaring debu dan melindungi dari kuman.

□ Gendang telinga merupakan batas akhir dari telinga luar yang berfungsi mengubah gelombang suara menjadi bernyanyi .

17. centanglah **lebih dari satu** pernyataan yang BENAR terkait fenomena perambatan bunyi yang terjadi pada air (zat cair) pada gambar tersebut.



□ Bunyi yang merambat melalui air akan terdengar lebih pelan dibandingkan bunyi yang merambat melalui dinding ember (benda padat).

□ Bunyi dapat merambat melalui air karena partikel air berfungsi sebagai perantara yang meneruskan getaran energi bunyi.

□ Jika anak tersebut membuat suara dari luar air, air berfungsi sebagai penghalang (isolator) yang mencegah suara masuk.

□ Kecepatan perambatan bunyi pada air (zat cair) lebih cepat daripada perambatan bunyi di udara, karena partikel air lebih rapat.

18. **Perhatikan dua situasi berikut:**
    1. Seorang anak memukul drum dengan tenaga sangat kuat.
    2. Anak yang sama memukul drum dengan tenaga sangat pelan.

    Pernyataan yang BENAR mengenai Amplitudo getaran dan hubungannya dengan bunyi yang dihasilkan dalam dua situasi di atas adalah...

□ Amplitudo getaran diukur sebagai banyaknya getaran yang terjadi dalam satu detik.

□ Pada situasi 1 (memukul keras), drum menghasilkan Amplitudo getaran yang lebih besar daripada situasi 2.

□ Amplitudo getaran menentukan seberapa keras (nyaring) bunyi yang didengar, bukan tinggi (nada) bunyi.

□ Jika Amplitudo getaran sangat kecil, bunyi yang dihasilkan akan terdengar nyaring dan kuat.

19. Centanglah **lebih dari satu** pernyataan yang BENAR mengenai fungsi utama dan proses yang terjadi di dalam Usus Besar.

□ Usus besar adalah tempat utama terjadinya penyerapan sebagian besar nutrisi penting dari makanan yang sudah dicerna.

□ Salah satu fungsi vital usus besar adalah menyerap kembali air dan elektrolit dari sisa makanan yang tidak tercerna.

□ Di dalam usus besar, terjadi pembusukan sisa-sisa makanan oleh bakteri baik yang membantu pembentukan vitamin tertentu.

□ Sisa makanan yang sudah diolah di usus besar akan dikeluarkan dalam bentuk feses (tinja) melalui anus.

LIVEWORKSHEETS

20. Centanglah Pernyataan yang BENAR mengenai perbedaan antara **Pertumbuhan** dan **Perkembangan** pada manusia setelah masa bayi.

□ Tinggi badan dan berat badan yang bertambah adalah contoh dari Perkembangan.

□ Kemampuan untuk memahami dan menyelesaikan soal cerita yang lebih sulit di sekolah adalah contoh dari Perkembangan.

□ Pertumbuhan dapat diukur dengan angka, sedangkan Perkembangan diukur dari kematangan fungsi dan keterampilan

□ Perubahan suara menjadi lebih berat atau pinggul membesar (ciri pubertas) adalah contoh Pertumbuhan, bukan Perkembangan.

C. PASANGKANLAH JAWABAN YANG BENAR DI BAWAH INI !

21. Gambar disamping merupakan bagian- bagian mata yang tidak berfungsi untuk penglihatan . pasangkanlah gambar bagian-bagian mata dengan fungsinya yang benar !



A		1. Melindungi mata dari benda asing seperti debu/kotoran
B		2. Melindungi mata dari air / keringat
C		3. Melindungi mata dan membasahi bagian depan mata dengan air mata saat mengedip
D		4. Menghasilkan air mata

22. Pasangkan akibat ynang terjadi jika bising suara terjadi secara terus menerus

1	Gangguan pendengaran
2	Tidur nyenyak
3	Tidak bisa tenang
4	Nyaman

a. Dampak bising

b. Bukan Dampak bising

23. pasangkanlah antara kolom A dan kolom B dengan benar.

Kolom A		Kolom B
1. Suara Menjadi Lebih Berat		A. Penanda bahwa hormon testosteron sedang aktif bekerja
2. Pertumbuhan Rambut di Wajah		B. Salah satu perubahan fisik yang terlihat pada leher
3. Pertumbuhan Otot		C. Mengindikasikan kedewasaan suara dan perubahan pita suara
4. Pertumbuhan Jakun		D. Ditandai dengan meningkatnya massa otot pada tubuh

LIVEWORKSHEETS

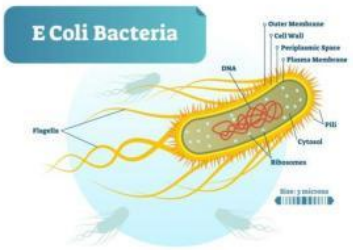
PERJALANAN E COLI

Halo! Kenalkan, aku **E. coli**, nama lengkapku *Escherichia coli*. Aku adalah penghuni tetap dan sangat terkenal di dunia mikroskopis. Perjalananku sebagian besar dihabiskan di tempat yang hangat dan lembap: **saluran pencernaan** (usus besar) manusia dan hewan berdarah panas lainnya.

Aku adalah **E. coli**, bakteri penghuni usus besar. Mayoritas dari kami baik, membantu memproduksi Vitamin K. Sayangnya, aku punya sepupu yang nakal dan berbahaya. Aku dan sepupu nakalku (patogen) keluar dari usus sapi Pak Tani melalui feses. Karena sanitasi yang kurang, kami terbawa air hujan dan menempel pada daun **selada** di kebun.

Ibu Dani membeli selada tersebut. Karena **kurang dicuci bersih**, Dani menelan kami saat makan salad. Setibanya di usus Dani, aku yang baik diam saja, tapi sepupu nakalku langsung beraksi. Ia melepaskan **racun** yang merusak dinding usus Dani. Dani mulai merasakan **sakit perut, kram, dan diare berdarah**. Dokter mendiagnosisnya infeksi $E. coli$. Setelah minum obat dan istirahat, sistem kekebalan tubuh Dani berhasil mengusir sepupu nakalku.

Dani pun sembuh, dan ia belajar bahwa **mencuci tangan dan memastikan makanan bersih** adalah kunci agar *E. coli* jahat tidak memulai perjalanan berbahayanya



24. Berdasarkan teks di atas, cocokkan pernyataan di kolom **A** dengan peran atau penjelasannya yang paling tepat di kolom **B**.

No	Istilah atau Deskripsi
1.	**Secoli** (Bakteri Baik)
2.	**Racun** (yang Dilepaskan)
3.	**Usus Besar**
4.	**Selada**
5.	**Feses (Kotoran)**
6.	**Gejala yang dialami Dani**

Kode	Penjelasan
P	Tempat utama tinggal *E. coli* di dalam tubuh.
Q	Merupakan jalur keluar bakteri dari usus sapi dan manusia.
R	Makanan yang menjadi perantara masuknya bakteri $E. coli ke tubuh Dani.
S	Fungsi utamanya adalah membantu memproduksi **Vitamin K**.
T	Penyebab kerusakan pada dinding usus Dani yang menimbulkan gejala sakit.
U	Sakit perut, kram, dan diare berdarah.

25. Cocokkanlah ekosistem antara kolom A dan kolom B dengan benar.

Kolom A	Kolom B
1. Padi	a. Mengendalikan hama dengan cara alamiah
2. Katak	b. Konsumen tingkat pertama yang memakan daun padi
3. Ulat	c. Produsen utama dalam ekosistem sawah
4. Burung Pipit	d. Memiliki peran dalam menjaga keseimbangan ekosistem dengan bercocok tanam
5. Petani	e. Pemangsaan terhadap serangga dan ulat yang merusak tanaman padi

D. CENTANGLAH PERNYATAAN DI BAWAH INI BENAR ATAU SALAH DENGAN JAWABAN YANG TEPAT!

26. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut ini:

Pernytaan	Benar	Salah
1. Protein berguna untuk membangun dan memperbaiki jaringan tubuh		
2. Karbohidrat berfungsi sebagai sumber energi utama bagi tubuh.		
3. Vitamin C diperlukan untuk menjaga kesehatan tulang dan gigi.		
4. Lemak hanya berfungsi sebagai cadangan energi tubuh.		

LIVEWORKSHEETS

27. **Centangkanlah** apakah setiap pernyataan di bawah ini **BENAR** atau **SALAH**.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Jika populasi belalang di suatu sawah menurun drastis akibat bencana banjir, populasi burung pemakan belalang juga pasti akan menurun, tetapi populasi tanaman padi akan meningkat.		
2.	Sebuah ekosistem dianggap seimbang jika dan hanya jika jumlah semua jenis hewan dan tumbuhan di dalamnya selalu tetap dan tidak pernah berubah dari tahun ke tahun.		
3.	Ketika terjadi kekeringan berkepanjangan (faktor abiotik), keseimbangan ekosistem terganggu karena produsen (tumbuhan) tidak dapat melakukan fotosintesis, yang kemudian memutus aliran energi pada rantai makanan.		
4.	Memasukkan ikan predator baru ke dalam ekosistem danau untuk mengendalikan populasi ikan kecil yang berlebihan adalah tindakan yang pasti akan mengembalikan keseimbangan ekosistem danau tersebut.		

28. **Centanglah** setiap pernyataan di bawah ini **BENAR** atau **SALAH** terkait faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan ekosistem.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Kekeringan panjang yang disebabkan oleh perubahan cuaca global (fenomena alam) akan memberikan dampak yang lebih permanen pada ekosistem hutan daripada polusi limbah pabrik yang dialirkan ke sungai (kegiatan manusia).		
2.	Sebuah ekosistem yang rusak akibat kebakaran hutan yang disengaja oleh manusia untuk membuka lahan, umumnya akan lebih sulit dan lama untuk pulih dibandingkan ekosistem yang rusak karena gempa bumi besar.		
3.	Membangun bendungan di sungai (kegiatan manusia) untuk irigasi hanya memengaruhi aliran air, tetapi tidak akan memengaruhi populasi ikan yang berada di laut muara sungai tersebut.		
4	Faktor kegiatan manusia, seperti penanaman kembali hutan (reboisasi), dapat dianggap sebagai upaya untuk mengembalikan dan bahkan mempercepat proses pemulihan keseimbangan ekosistem alami.		

29. Tentukan apakah setiap pernyataan di bawah ini **BENAR** atau **SALAH** perihal perubahan fisik yang terjadi selama masa pubertas.

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Pertumbuhan rambut di ketiak dan sekitar kemaluan hanya dialami oleh anak laki-laki saja, karena merupakan ciri-ciri primer yang membedakan jenis kelamin.		
2.	Perubahan suara menjadi lebih berat pada anak laki-laki disebabkan oleh membesarnya jakun, dan merupakan ciri primer yang menandakan kematangan sistem reproduksi.		
3.	Anak perempuan yang mengalami menstruasi (haid) lebih awal dari teman-temannya berarti ia akan berhenti tumbuh tinggi lebih cepat dibandingkan anak perempuan lain.		
4.	Ciri-ciri sekunder seperti tumbuhnya jakun pada laki-laki dan membesarnya pinggul pada perempuan muncul untuk membantu membedakan laki-laki dan perempuan, tetapi tidak ada hubungannya dengan kemampuan untuk memiliki keturunan.		

30. Tentukan apakah setiap pernyataan di bawah ini **BENAR** atau **SALAH** terkait cara-cara merawat kesehatan organ reproduksi pada masa pubertas

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Setelah buang air kecil atau buang air besar, cara membersihkan organ reproduksi yang paling benar untuk perempuan adalah menyeka dari arah belakang ke depan.		
2	Anak laki-laki dan perempuan sebaiknya memilih pakaian dalam yang berbahan katun dan tidak terlalu ketat agar organ reproduksi tetap kering dan terhindar dari pertumbuhan jamur.		
3	Jika pakaian dalam terasa lembap karena keringat atau aktivitas fisik, tidak perlu menggantinya jika belum ada bau, karena hal itu tidak akan memengaruhi kesehatan organ reproduksi.		
4	Bagi anak laki-laki, menjaga kebersihan organ reproduksi hanya penting ketika mereka sudah mengalami mimpi basah, karena saat itulah organ reproduksi mulai aktif bekerja.		

LIVEWORKSHEETS