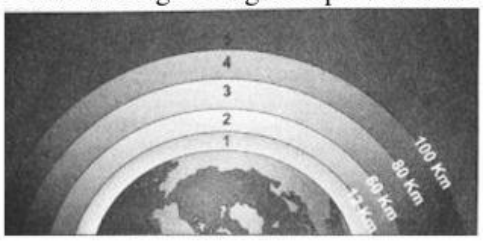
PEMERINTAH PROVINSI LAMPUNG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 1 PARDASUKA
KABUPATEN PRINGSEWU NPSN: 69762684
Alamat: Jln. Sukamanah, Pekon Pardasuka Kec. Pardasuka Kab. Pringsewu 35382
Email.sman1pardasuka@gmail.com

PENILAIAN SUMATIF AKHIR SEMESTER GENAP
TAHUN AJARAN 2025/2026
LEMBAR SOAL

Mata Pelajaran : GEOGRAFI Hari / Tanggal :Kamis./ 21 Mei 2026
Kelas/Fase :X/E Waktu : 60 Menit

1. Perhatikan bagian-bagian lapisan atmosfer berikut.



Lapisan atmosfer yang berfungsi melindungi bumi dari sinar UV ditunjukkan oleh angka…
A. 1, Troposfer
B. 2, Stratosfer
C. 3, Mesosfer
D. 4, Thermosfer
E. 5, Eksosfer

2. Sebuah kota besar memiliki tingkat polusi udara yang tinggi akibat aktivitas industri dan transportasi. Lapisan atmosfer yang paling terdampak langsung oleh polusi udara ini dan memiliki implikasi terbesar bagi kesehatan penduduk kota adalah ....
A. Troposfer karena merupakan lapisan atmosfer terbawah tempat terjadinya cuaca dan interaksi langsung dengan aktivitas manusia.
B. Stratosfer karena akumulasi partikel aerosol dapat merusak lapisan ozon.
C. Eksosfer karena polutan dapat bereaksi dengan meteor yang masuk ke atmosfer.
D. Termosfer karena polutan dapat mengganggu komunikasi radio gelombang pendek.
E. Eksosfer karena akumulasi gas ringan dapat mengubah komposisi atmosfer secara keseluruhan.

LIVEWORKSHEETS

3. **Bacalah teks berita singkat berikut!**

Fenomena Cahaya Terang di Langit Lampung, Diduga Sampah Antariksa yang Terbakar

Warga di sejumlah wilayah di Provinsi Lampung baru-baru ini dikejutkan oleh penampakan benda langit bercahaya terang yang melintas dengan cepat dan tampak pecah atau terbakar di udara. Berdasarkan analisis awal dari para ahli astronomi, fenomena tersebut diduga kuat merupakan sampah antariksa (bekas bagian roket atau satelit yang sudah tidak aktif) yang kembali masuk ke atmosfer bumi (*re-entry*). Benda tersebut tampak berpijar hebat sebelum akhirnya hilang atau habis sebelum menyentuh permukaan tanah.

(Sumber diadaptasi dari: Laporan berita regional Lampung & rilis media sosial terkait fenomena langit 2024/2025)

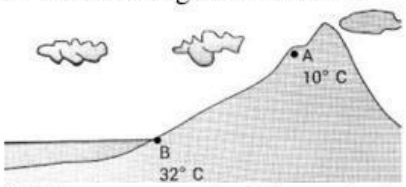
Berdasarkan fenomena terbakarnya sampah antariksa yang terlihat di langit Lampung tersebut, analisis yang paling tepat mengenai peran lapisan atmosfer yang sedang bekerja melindungi bumi adalah...

A. Sampah antariksa terbakar di lapisan **Stratosfer** karena adanya gas ozon yang memiliki tekanan sangat tinggi sehingga memicu ledakan objek.
B. Fenomena cahaya tersebut terjadi di lapisan **Eksosfer** karena merupakan lapisan terluar yang langsung berbatasan dengan ruang hampa udara dan memiliki radiasi matahari tertinggi.
C. Sampah antariksa tersebut terbakar di lapisan **Troposfer** karena merupakan lapisan yang mengandung uap air paling banyak sehingga memicu reaksi kimia pembakaran objek secara spontan.
D. Objek tersebut terbakar di lapisan **Mesosfer** karena terjadi gesekan hebat antara objek dengan molekul udara yang cukup padat, sehingga suhu naik dan menghancurkan objek tersebut.
E. Objek tersebut berpijar di lapisan **Termosfer** akibat suhu yang sangat panas mencapai ribuan derajat celcius, namun objek tidak hancur karena molekul udaranya sangat renggang.

4. Pada siang hari, daratan lebih cepat menyerap radiasi matahari dibandingkan lautan, sehingga terjadi perbedaan densitas udara di antara keduanya. Analisis yang paling tepat mengenai sirkulasi angin yang terjadi adalah...
   A. Tekanan udara di laut lebih tinggi (maksimum), sehingga angin bertiup menuju darat.
   B. Tekanan udara di darat lebih tinggi (maksimum), sehingga angin bertiup menuju laut.
   C. Suhu udara di laut lebih tinggi, sehingga massa udara bergerak menuju daratan.
   D. Massa jenis udara di daratan meningkat, menyebabkan udara bergerak turun ke permukaan laut.
   E. Gaya Corriolis menyebabkan angin berbelok searah jarum jam menuju pusat tekanan rendah di laut.

LIVEWORKSHEETS

5. Perhatikan gambar berikut.



Faktor yang membedakan suhu kedua tempat pada gambar tersebut adalah…

A. Lintang tempat
B. Tekanan udara
C. Waktu penyinaran
D. Ketinggian
E. Sudut datang sinar matahari

6. Wilayah pegunungan pada ketinggian 1.500 mdpl dimanfaatkan untuk perkebunan teh. Suhu relatif sejuk dan curah hujan cukup tinggi.Jika terjadi kenaikan suhu global, maka dampak paling logis terhadap zona ini adalah...

A. Zona tetap stabil
B. Tanaman teh tumbuh lebih optimal
C. Pergeseran zona iklim ke ketinggian lebih tinggi
D. Perubahan menjadi gurun
E. Curah hujan hilang total

7. Pada bulan Desember-Februari angin monsun barat menyebabkan musim hujan di sebagian besar wilayah Indonesia seperti Sumatera Bagian Selatan, Jawa, Bali, Nusa Tenggara sampai Papua. Sebaliknya, wilayah di Sumatera bagian utara dan Kalimantan mendapatkan pengaruh angin monsun timur sehingga mengalami musim kemarau. Faktor yang mempengaruhi kondisi sesuai hukum buys ballot adalah…

A. penyinaran Matahari di wilayah Indonesia barat relatif tinggi
B. keadaan topografi wilayah Indonesia relatif beragam
C. karakteristik wilayah Indonesia berupa kepulauan
D. curah hujan di daerah katulistiwa sangat tinggi
E. angin dibelokkan ke kanan di belahan bumi utara

8. Awan yang berbentuk lapisan lebar menggumpal vertikal berwarna hitam gelap dan tebal, menghasilkan hujan dan badai adalah awan ....

A. Cumulunimbus
B. Altocumulus
C. Cirrus
D. Nimbostratus
E. Stratocumulus

9. Wilayah Nusa Tenggara Timur (NTT) sangat cocok untuk pengembangan sektor peternakan. Hal ini berkaitan dengan tipe iklimnya menurut Köppen, yaitu...

A. Af, karena banyak tersedia air untuk minum ternak.
B. Am, karena rumput tumbuh sangat hijau sepanjang tahun.
C. Aw, karena memiliki sabana luas akibat musim kemarau yang panjang.
D. . E, karena suhu udara yang dingin cocok untuk domba.
E. . Bw, karena kondisi tanah yang berpasir seperti gurun.

LIVEWORKSHEETS

10. Seorang petani memiliki lahan di wilayah pegunungan dengan ketinggian 1.200 meter di atas permukaan laut (mdpl). Berdasarkan klasifikasi iklim Junghuhn, wilayah tersebut termasuk dalam zona iklim dan jenis tanaman yang paling cocok untuk dibudidayakan adalah...
    A. **Zona Panas**, cocok untuk tanaman padi, tebu, dan kelapa.
    B. **Zona Sedang**, cocok untuk tanaman kopi, teh, kina, dan sayuran.
    C. **Zona Sejuk**, cocok untuk tanaman kopi, teh, dan hutan wisata.
    D. **Zona Dingin**, cocok untuk tanaman lumut dan tidak ada tanaman budidaya.
    E. **Zona Gurun**, tidak cocok untuk tanaman apa pun karena suhu ekstrem.

11. Pada siang hari di wilayah ekuator yang sangat panas, terjadi penguapan air yang sangat masif. Massa udara panas naik secara vertikal ke atmosfer, mengalami pendinginan secara tiba-tiba, dan menghasilkan hujan lebat disertai petir pada sore hari di wilayah yang sempit jenis hujan ini sangat sering terjadi di Indonesia disebabkan....
    A. Indonesia berada di wilayah pertemuan dua massa udara yang berbeda suhunya.
    B. Wilayah ekuator menerima pemanasan matahari yang kuat dan stabil sepanjang tahun.
    C. Adanya pengaruh angin muson barat yang membawa uap air dari Samudra Hindia.
    D. Wilayah Indonesia didominasi oleh pegunungan tinggi yang memicu penguapan.
    E. Laut di Indonesia memiliki kadar garam yang rendah sehingga air mudah menguap

12. Berdasarkan klasifikasi Köppen, iklim yang ditandai dengan suhu rata-rata bulanan di atas 18°C sepanjang tahun dan curah hujan yang tinggi adalah iklim...
    A. Sedang
    B. Dingin
    C. Tropis
    D. Kering
    E. Kutub

13. Seorang petani ingin membudidayakan tanaman yang optimal di lahan miliknya yang terletak di ketinggian 1000 meter di atas permukaan laut. Berdasarkan klasifikasi iklim Junghuhn, jenis tanaman yang paling sesuai untuk ditanam adalah...
    A. Padi, karena zona ini memiliki curah hujan yang tinggi.
    B. Teh, karena zona ini memiliki suhu yang sejuk dan curah hujan yang cukup.
    C. Kelapa, karena zona ini memiliki suhu yang hangat sepanjang tahun.
    D. Lumut, karena zona ini memiliki kelembaban yang tinggi.
    E. Pinus, karena zona ini memiliki kelembaban yang tinggi.

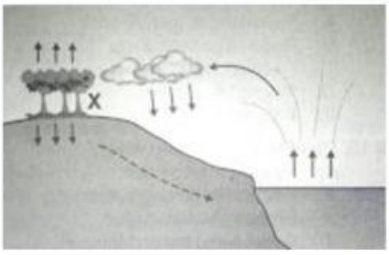
14. Sebuah kota mengalami peningkatan suhu rata-rata dan kualitas udara menurun akibat aktivitas industri dan kendaraan. Fenomena tersebut paling tepat dijelaskan sebagai…
    A. Efek rumah kaca akibat gas polutan
    B. Angin muson barat
    C. Siklus hidrologi
    D. El Nino
    E. Arus laut hangat

LIVEWORKSHEETS

15. Kabupaten X mengalami perubahan tata guna lahan dari hutan menjadi permukiman dan industri. Data menunjukkan bahwa dalam 10 tahun terakhir terjadi peningkatan banjir saat musim hujan dan kekeringan saat musim kemarau. Curah hujan relatif stabil, tetapi debit sungai sangat fluktuatif. Fenomena tersebut paling tepat disebabkan oleh gangguan pada proses siklus hidrologi bagian …
    A. Evaporasi meningkat sehingga hujan berkurang
    B. Transpirasi menurun sehingga suhu naik
    C. Infiltrasi berkurang sehingga limpasan meningkat
    D. Kondensasi meningkat sehingga hujan ekstrem
    E. Presipitasi berkurang drastis

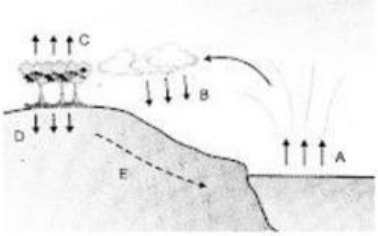
16. Sebuah wilayah pesisir mengalami intrusi air laut yang masif akibat pengambilan air tanah yang berlebihan untuk industri. Fenomena ini menyebabkan zona saturasi air tawar menyempit. Jika ditinjau dari siklus hidrologi, proses yang paling terganggu sehingga mempercepat degradasi kualitas air tanah di wilayah tersebut adalah…
    A. Evapotranspirasi
    B. Kondensasi Atmosfer
    C. Intersepsi Vegetasi
    D. Adveksi
    E. Infiltrasi dan Perkolasi

17. Perhatikan siklus hidrologi berikut.



Fungsi bagian yang bertanda X pada siklus hidrologi tersebut adalah…
    A. Meningkatkan presipitasi
    B. Menyerap air hujan
    C. Menjaga volume air tanah
    D. Membantu kondensasi
    E. Menghasilkan oksigen

18. Perhatikan gambar siklus hidrologi berikut.



Pada gambar siklus hidrologi tersebut, huruf A dan C menunjukkan proses…
    A. infiltrasi dan transpirasi
    B. transpirasi dan perkolasi
    C. presipitasi dan evaporasi

LIVEWORKSHEETS

D. evaporasi dan transpirasi
E. perkolasi dan kondensasi

19. Arus Kurosio di Samudra Pasifik bergerak dari perairan Filipina menuju Jepang. Arus ini membawa massa air hangat yang berdampak pada suhu udara di Jepang bagian selatan. Jika ditinjau dari zona kedalaman laut, organisme yang paling melimpah pada jalur arus ini berada pada zona...
    A. Zona Abisal, karena kaya akan mineral dari gunung api laut.
    B. Zona Bathyal, karena merupakan lereng benua yang kaya sedimen.
    C. Zona Neritik, karena penetrasi sinar matahari maksimal untuk fotosintesis plankton.
    D. Zona Hadal, karena merupakan palung terdalam tempat berkumpulnya nutrisi.
    E. Zona Afotik, karena suhu airnya yang hangat sangat disukai ikan besar.

20. Fenomena *Upwelling* yang terjadi di lepas pantai Peru berkaitan erat dengan sirkulasi arus laut. Dampak positif fenomena ini bagi sektor ekonomi lokal adalah...
    A. Membawa massa air kaya nutrien ke permukaan yang meningkatkan populasi ikan.
    B. Mempercepat jalur pelayaran kapal dagang antarbenua.
    C. Meningkatkan suhu perairan sehingga cocok untuk pariwisata bahari.
    D. Mengurangi risiko terjadinya badai tropis di wilayah pesisir.
    E. Menurunkan kadar garam (salinitas) laut untuk budidaya rumput laut.

21. Danau Toba di Sumatera Utara terbentuk akibat letusan gunung api raksasa yang diikuti oleh runtuhnya sebagian bangunan gunung tersebut, yang kemudian terisi oleh air hujan. Berdasarkan proses pembentukannya, karakteristik fisik Danau Toba yang sangat memengaruhi pola kehidupan ekonomi masyarakat setempat adalah...
    A. Airnya yang asin sehingga cocok untuk dikembangkan sebagai tambak garam nasional.
    B. Kedalamannya yang sangat besar dan tepiannya yang curam karena merupakan danau tektonik vulkanik, sehingga lebih cocok untuk pengembangan pariwisata dan PLTA daripada lahan pertanian luas.
    C. Dasar danau yang dangkal dan berlumpur, sehingga sangat ideal untuk dijadikan area persawahan pasang surut. D.
    D. Adanya gas belerang yang aktif di dasar danau yang dapat dimanfaatkan langsung sebagai sumber energi panas bumi. Arus air yang sangat deras di dalam danau yang mempermudah transportasi logistik antarprovinsi.

22. Salah satu akibat kerusakan daerah aliran sungai adalah volume dan kualitas sungai semakin menurun. Usaha yang paling efektif untuk mengatasi kerusakan tersebut adalah…
    A. Penghijauan
    B. Penundaan tanaman
    C. Mempusokan
    D. Terasering
    E. Alih fungsi lahan

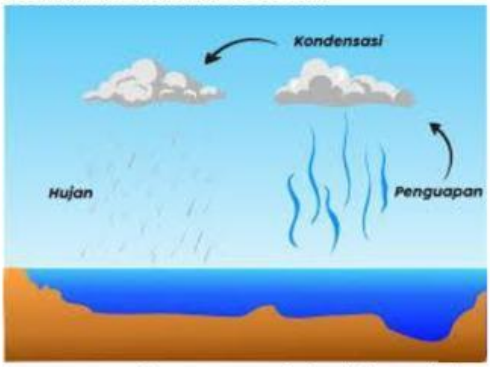
LIVEWORKSHEETS

23. Sungai yang memiliki volume dan debit air yang relative konstan atau tetap disebut sungai…
    A. Episodik
    B. Periodik
    C. Efemeral
    D. Hujan
    E. Gletser

24. Aktivitas manusia yang dapat mengganggu keseimbangan siklus hidrologi adalah ....
    A. Reboisasi dan penghijauan
    B. Pembuatan waduk dan bendungan yang terencana
    C. Penggunaan air tanah secara bijaksana
    D. Penebangan hutan secara liar dan alih fungsi lahan
    E. Pengelolaan kualitas air sungai yang baik

25. Sebuah wilayah pantai memiliki ekosistem mangrove yang luas. Namun, terjadi alih fungsi lahan menjadi tambak udang secara besar-besaran. Dampak negatif yang paling mungkin terjadi akibat perubahan ini terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar adalah ....
    A. Meningkatnya keanekaragaman hayati perairan dan hasil tangkapan nelayan.
    B. Berkurangnya abrasi pantai dan intrusi air laut ke daratan.
    C. Menurunnya kualitas air akibat limbah tambak dan hilangnya fungsi ekologis mangrove sebagai penyaring alami.
    D. Meningkatnya pendapatan masyarakat lokal akibat peluang kerja di sektor pertambakan.
    E. Terbentuknya habitat baru bagi berbagai jenis burung aid dan satwa liar lainnya

26. Perhatikan ilustrasi berikut!



Proses tersebut termasuk kedalam siklus hidrologi yaitu...
    A. Siklus panjang
    B. Siklus sedang
    C. Siklus pendek
    D. Siklus darat
    E. Siklus tertutup

27. Proses perembesan air ke dalam tanah secara vertical dan horizontal melalui pori-pori tanah dan batuan adalah….
    A. Kondenssi
    B. Evaporasi

LIVEWORKSHEETS

C. Presipitasi
D. Infiltrasi
E. Run Off

28. **Perhatikan data berikut ini!**
Tabel Kondisi DAS

Komponen	**Hulu**	**Tengah**	**Hilir**
Vegetasi	Tinggi	Sedang	Rendah
Erosi	Rendah	Sedang	Tinggi
Sedimentasi	Rendah	Tinggi	Sangat Tinggi

Masalah utama yang terjadi berdasarkan tabel tersebut adalah...
A. Kekurangan air di hulu
B. Kerusakan DAS akibat aktivitas manusia
C. Curah hujan menurun
D. Evaporasi meningkat
E. Sungai mongering

29. Di suatu wilayah, sumur gali mudah tercemar limbah rumah tangga, sedangkan sumur bor dalam relatif lebih bersih.Fenomena ini terjadi karena...
A. Air tanah dalam lebih cepat mengalir
B. Air tanah dalam tidak mengandung mineral
C. Air tanah dangkal dekat permukaan
D. Air tanah dangkal memiliki tekanan tinggi
E. Air tanah dalam mudah tercemar

30. **Perhatikan data berikut ini!**
Tabel Penggunaan Air

Sektor	**Persentase**
Pertanian	70%
Industri	20%
Domestik	10%

Strategi paling efektif untuk mengatasi permasalahan berdasarka data tersebut adalah...
A. Mengurangi air rumah tangga
B. Menghentikan industry
C. Efisiensi irigasi
D. Menambah penduduk
E. Mengurangi hujan

31. Kota besar mengalami banjir meskipun curah hujan normal. Hal ini disebabkan oleh...
A. Banyak hutan
B. Permukaan tanah kedap air
C. Infiltrasi tinggi
D. Evaporasi tinggi
E. Sungai besar

LIVEWORKSHEETS

32. Jika erosi tinggi di hulu sungai, maka di hilir akan terjadi...
    A. Air jernih
    B. Evaporasi tinggi
    C. Air berkurang
    D. Sedimentasi tinggi
    E. Infiltrasi tinggi

33. Danau yang terbentuk karena aktivitas proses tektonik adalah…
    A. Danau Batur
    B. Danau Air Tawar
    C. Danau Tondano
    D. Danau Toba
    E. Danau Kelimutu

34. Berdasarkan sifat airnya, rawa di wilayah pedalaman Kalimantan yang terbentuk dari akumulasi sisa-sisa tumbuhan yang belum busuk sempurna (gambut) biasanya memiliki ciri...

    A. Airnya jernih dan sangat basa (alkalis).
    B. Airnya berwarna gelap dan bersifat sangat asam.
    C. Airnya terasa asin karena pengaruh intrusi laut.
    D. Airnya mengalir deras menuju muara sungai.
    E. Airnya sangat kaya oksigen dan mineral.

35. Danau toba merupakan danau yang terbentuk karena….
    A. Glasial
    B. Tektonik
    C. Tektovulkanik
    D. Vulkanik
    E. Buatan

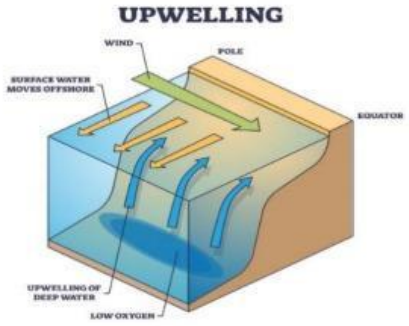
36. Sungai campuran berasal dari pencairan gletser dan air hujan. Di Indonesia, sungai ini terdapat diwilayah ….
    A. Sumatera
    B. Jawa
    C. Papua
    D. Sulawesi
    E. Kalimantan

37. Pertemuan antara arus panas (Kurosio) dan arus dingin (Oyashio) di Jepang menciptakan wilayah perikanan yang sangat kaya. Fenomena atmosfer yang mendukung kondisi ini adalah...
    A. Terjadinya hujan orografis yang membawa mineral dari daratan.
    B. Angin taifun yang mengaduk dasar laut secara periodik.
    C. Kelembapan udara yang tinggi memicu pertumbuhan plankton.
    D. Tekanan udara rendah yang menarik ikan ke permukaan.
    E. Adanya perbedaan densitas air yang memicu sirkulasi vertikal nutrien.

LIVEWORKSHEETS

38. Tepi laut yang tergenang pada saat air laut pasang dan kering pada saat air laut surut adalah…
    A. Laut
    B. Pesisir
    C. Danau
    D. Sungai
    E. Rawa

39. Perhatikan gambar berikut ini!



Perhatikan gambar mekanisme arus laut di atas. Fenomena *upwelling* yang terjadi di perairan Banda sangat menguntungkan sektor perikanan Indonesia karena...

A. Membawa massa air hangat dari permukaan ke dasar laut untuk menghangatkan terumbu karang.

B. Menggerakkan massa air kaya nutrien dan plankton dari lapisan dalam ke zona neritik.

C. Menurunkan kadar garam (salinitas) air laut sehingga ikan air tawar bisa hidup di laut.

D. Mempercepat arus permukaan untuk membantu migrasi kapal nelayan tradisional.

E. Menahan laju penguapan agar suhu permukaan laut tetap dingin

40. Seorang peneliti kelautan menemukan ekosistem terumbu karang yang sangat subur pada kedalaman 150 meter di lepas pantai utara Jawa. Berdasarkan klasifikasi zona laut menurut kedalamannya, wilayah penelitian tersebut termasuk dalam zona...
    A. Litoral
    B. Neritik
    C. Batial
    D. Abisal
    E. Hadal

LIVEWORKSHEETS