DOKUMEN NEGARA
SANGAT RAHASIA

KODE SOAL
BJ - UTAMA

YAYASAN BERNARDUS
SMA THERESIANA "TERAKREDITASI"
Jl.Tamtama Weleri 51355, Kendal, Jawa Tengah. Telp. 0294 641246

ASESMEN SUMATIF AKHIR TAHUN KELAS XI
TAHUN PELAJARAN 2025/ 2026
NASKAH SOAL

MATA PELAJARAN

Mata Pelajaran : BIOLOGI
Jenjang : SMA

PELAKSANAAN

Hari/Tanggal : JUMAT/ 5 JUNI 2026
Pukul : 07.30 – 09.00 WIB

PETUNJUK UMUM

1. Tulis Nama, Nomor Peserta, Kelas dan Mata Pelajaran pada lembar jawab.
2. Tersedia waktu 90 menit untuk mengerjakan paket soal.
3. Jumlah soal sebanyak 35 butir, terdiri dari pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, menjodohkan, isian singkat dan uraian.
4. Periksa dan bacalah soal dengan cermat , sebelum Anda mengerjakan.
5. Laporkan kepada pengawas apabila terdapat lembar soal yang kurang jelas, rusak , atau tidak lengkap.
6. Mintalah kertas buram pada pengawas ujian bila diperlukan .
7. Tidak diizinkan menggunakan kalkulator , kamus , HP , tabel matematika atau alat bantu hitung lainnya.
8. Periksalah pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada pengawas ujian.

SELAMAT MENGERJAKAN

LIVEWORKSHEETS

A. PILIHAN GANDA

1. Di dalam ekosistem sawah, yang termasuk konsumen primer adalah ….
   A. Burung hantu
   B. Burung elang
   C. Burung pipit
   D. Burung bangau
   E. Burung prenjak
2. Berikut pernyataan yang mengandung esensi peran bakteri Rhizobium sp. dalam siklus nitrogen adalah ….
   A. mengubah nitrat menjadi gas nitrogen
   B. mengikat gas nitrogen bebas di udara
   C. mengubah nitrat menjadi nitrit
   D. mengubah nitrit menjadi ammonia
   E. mengubah amonia menjadi nitrit
3. Perhatikan gambar berikut!

   Hubungan yang terjadi pada semut dan rayap seperti gambar di atas disebut hubungan ….
   A. Netral
   B. Parasitisme
   C. Predasi
   D. Memangsa
   E. Komensalisme
4. Perhatikan piramida ekologi berikut!

   Jika populasi Tingkat II punah akan mengakibatkan populasi tingkat ……
   A. III meningkat, I turun, dan IV meningkat
   B. III turun, I turun, dan IV turun
   C. III turun, I turun, dan IV turun
   D. III turun, I meningkat, dan IV meningkat
   E. III meningkat, I meningkat, dan IV turun
5. Minyak bumi dan batu bara yang terdapat di perut bumi kita merupakan sumber daya alam yang terbentuk melalui siklus ….
   A. Air

LIVEWORKSHEETS

B. Oksigen

C. Karbon

D. Nitrogen

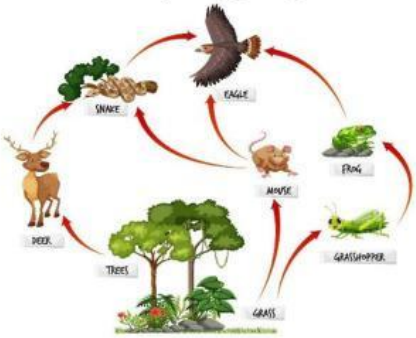
E. Fosfor

6. Isu yang paling hangat saat ini mengenal lingkungan adalah berlubangnya lapisan ozon. Salah satu penyebabnya adalah …..
   A. Penggunaan CFC untuk AC dan kulkas
   B. Penggunaan bahan bangunan pengganti berupa kaca
   C. Pembangunan gedung berkaca yang tinggi
   D. Pencemaran udara oleh belerang dan nitrogen
   E. Pencemaran udara oleh karbon dioksida
7. Restorasi hutan penting dalam upaya mitigasi perubahan iklim adalah ….
   A. Hutan tidak berperan dalam penyerapan karbon
   B. Hutan dapat meningkatkan suhu global
   C. Hutan berfungsi sebagai penyerap karbon alami
   D. Hutan menyebabkan deforestasi lebih lanjut
   E. Hutan tidak memiliki dampak terhadap keanekaragaman hayati
8. Penyebab terjadinya perubahan iklim adalah ….
   A. Pembakaran bahan bakar fosil
   B. Pelestarian hutan
   C. Penurunan penggunaan kendaraan bermotor
   D. Penggunaan energi terbarukan
   E. Penurunan produksi gas rumah kaca
9. Salah satu langkah untuk mengurangi pemanasan global adalah ….
   A. Penggunaan kendaraan Listrik
   B. Penggunaan pendingin ruangan atau AC
   C. Penggunaan lebih banyak bahan bakar fosil
   D. Deforestasi
   E. Peningkatan kendaraan berbahan bakar solar
10. Konvensi kerangka kerja PBB tentang perubahan iklim diberi nama ….
   A. IPCC
   B. UNFCCC
   C. Perjanjian Paris
   D. UNESCO
   E. UNICEF

LIVEWORKSHEETS

B. PILIHAN GANDA KOMPLEKS (*Jawaban lebih dari satu*)

11. Perhatikan skema jaring-jaring makanan berikut!



Berdasarkan skema jarring-jaring makanan tersebut, apabila populasi belalang berkurang atau punah akan mengakibatkan ….

A. Rumput meningkat

B. Elang bertambah

C. Katak berkurang

D. Tikus meningkat

E. Rusa berkurang

12. Berikut pernyataan yang tepat untuk daur nitrogen adalah ….

A. Mengubah amonia menjadi nitrat oleh bakteri denitrifikasi

B. Membentuk nitrat

C. Bahan utamanya amonia

D. Bersifat anaerob

E. Nitrifikasi diperlukan nitrit

13. Peran tanah untuk kelangsungan hidup organisme yaitu ….

A. Energi utama dalam ekosistem

B. Berpengaruh terhadap perubahan iklim dan curah hujan

C. Penyedia air bagi makhluk hidup

D. Berperan penting dalam persebaran organisme

E. Memengaruhi metabolisme komponen biotik

14. Akibat perubahan iklim yang menyebabkan musim ekstrem adalah ….

A. Kekeringan dan gagal panen

B. Penyakit jantung karena panas ekstrem

C. Terjadinya tsunami secara tiba-tiba

D. Gangguan psikologis pada penduduk

E. Peningkatan resiko tanah longsor

15. Penyebab perubahan iklim diantaranya adalah ….

A. Penggunaan plastik

B. Gempa bumi

C. Peningkatan kadar CO_2

D. Anomali efek rumah kaca

E. Peningkatan kadar O_2

LIVEWORKSHEETS

16. Berikut yang dapat menyebabkan pemutihan (*bleaching*) pada terumbu karang adalah ….

A. Penurunan suhu perairan

B. Peningkatan suhu permukaan air laut

C. Pencemaran air

D. Kehilangan pigmen alga simbion

E. Penanaman pohon di sekitar laut

C. MENJODOHKAN

17. Tariklah garis antara tahapan dalam daur air dan prosesnya yang tepat!

Tahapan dalam daur air	Prosesnya
A. Evaporasi	1. Proses meresapnya air ke dalam tanah atau ke dalam lapisan batuan di bawahnya
B. Presipitasi	2. Proses jatuhnya air dari atmosfer ke permukaan bumi dan laut dalam bentuk yang berbeda yaitu curah hujn dan salju
C. Infiltrasi	3. Proses penguapan air dari permukaan bumi ke atmosfer akibat paparan sinar matahari

18. Tariklah garis antara komponen biotik dan peranannya yang tepat!

Komponen Biotik	Peranannya
A. Produsen	1. Menguraikan produsen dan konsumen yang telah mati
B. Konsumen	2. Menghasilkan bahan organic dari bahan anorganik
C. Dekomposer	3. Memakan tumbuhan serta organisme lainnya

19. Tariklah garis antara bahan pencemar udara dan dampak yang tepat!

Bahan pencemar udara	Dampak
A. Gas CFC	1. Mengganggu pernapasan dan jika berlebihan dapat mengakibatkan pemanasan global
B. Gas CO_2	2. Mengakibatkan rusaknya lapisan ozon
C. Gas SO_2 dan NO_2	3. Menyebabkan terjadinya hujan asam

LIVEWORKSHEETS

20. Tariklah garis antara istilah dalam perubahan iklim dan pengertian yang tepat!

Istilah dalam perubahan iklim	Pengertian
A. *Global warming*	1. Pemutihan pada terumbu karang yang disebabkan oleh peningkatan suhu permukaan air laut
B. Deforestasi	2. Gejala peningkatan suhu rata-rata permukaan bumi
C. *Bleaching*	3. Proses penghilangan hutan secara besar-besaran baik secara alami maupun oleh tangan manusia

D. ISIAN

21. Proses pengubahan nitrat menjadi nitrogen bebas disebut ……
22. Jenis piramida ekologi yang menunjukkan jumlah individu pada setiap tingkat trofik disebut …..
23. Salah satu contoh rantai makanan adalah darah kerbau diambil kutu, kemudian kutu dimakan burung jalak, kemudian burung jalak dimakan elang. Dari rantai makanan tersebut terlihat ciri khas adanya organisme kecil yang memangsa organisme besar sehingga rantai makanan tersebut disebut dengan rantai makanan ….
24. La Nina adalah peristiwa turunnya suhu air laut di Samudra Pasifik di bawah suhu rata-rata sekitarnya. Fenomena ini memiliki rentang waktu …. Sampai ……. Tahun dan terjadi sebagai akibat dari turunnya suhu di permukaan Samudra Pasifik bagian timur.
25. Perubahan iklim menjadi salah satu isu yang semakin mendesak untuk kita hadapi. Penyebab utama terjadinya perubahan iklim adalah …..
26. Bata ramah lingkungan yang terbuat dari kemasan plastik yang diisi dengan sampah plastik nonorganic yang merupakan salah satu potensi yang dihasilkan dari pengolahan limbah plastik disebut …..

LIVEWORKSHEETS