

## **Soal-Soal Gejala Pemanasan Global**

### **LATIHAN SOAL-SOAL STANDAR**

1. Pada peristiwa pemanasan global terjadi peningkatan suhu bumi yang diakibatkan oleh adanya kalor yang terperangkap di Bumi. Kalor tersebut berasal dari cahaya matahari yang sampai di Bumi. Perpindahan kalor cahaya matahari ke bagian paling atas atmosfer Bumi dengan cara
  - A. konveksi
  - B. radiasi
  - C. konduksi
  - D. konveksi dan konduksi
  - E. radiasi dan konveksi
  
2. Pemanasan global dapat berdampak pada lingkungan dan manusia seperti hal-hal yang disebutkan dibawah ini kecuali
  - (1) peningkatan suhu permukaan air laut
  - (2) kenaikan permukaan air laut
  - (3) meningkatkan intensitas banjir dan kekeringan
  - (4) gangguan pada ekosistem dan ketahanan panganPernyataan yang benar adalah
  - A. (1),(2) dan (3)
  - B. (1) dan (3)
  - C. (2) dan (4)
  - D. (4) saja
  - E. Benar semua
  
3. Pemanasan global dapat meningkatkan mencairnya es di kutub Bumi ,sehingga permukaan air laut menjadi lebih tinggi,hal ini dapat memperbesar tekanan air laut di daerah pantai dan menyebabkan adanya intrusi air laut. Yang dimaksud intrusi air laut adalah
  - A. proses kerusakan biota laut di sekitar pantai
  - B. proses kerusakan ekosistem laut
  - C. proses masuknya air tawar ke laut
  - D. proses masuknya air laut ke dalam akuifer atau sumber air tanah di daerah pantai
  - E. proses masuknya air laut ke muara dekat pesisir pantai
  
4. Pemanasan global dapat mempengaruhi suhu permukaan air laut di pasifik tropis,dan karena itu dapat mempengaruhi terjadinya La Nina dan El Nino. Beberapa dampak La Nina yang mungkin terjadi antara lain
  - (1) Peningkatan curah hujan di sebagian besar Amerika selatan ,terutama di daerah Amazon dan Andes
  - (2) Kekeringan di wilayah Asia tenggara ,termasuk Indonesia dan Australia Utara
  - (3) Badai tropis yang lebih sering terjadi di wilayah Pasifik Barat ,termasuk Filipina dan Indonesia bagian barat
  - (4) Musim dingin yang lebih dingin dan lebih banyak salju di Amerika Utara ,terutama bagian utaraPernyataan yang benar adalah
  - A. (1),(2) dan (3)
  - B. (1) dan (3)
  - C. (2) dan (4)
  - D. (4) saja
  - E. Benar semua

5. Pemanasan global dapat mempengaruhi suhu permukaan air laut di pasifik tropis, dan karena itu dapat mempengaruhi terjadinya La Nina dan El Nino. Beberapa dampak El Nino yang mungkin terjadi antara lain
- (1) Kekeringan dan kebakaran hutan ,terutama di Amerika selatan dan Australia
  - (2) Banjir dan tanah longsor ,seperti yang sering terjadi di California dan Amerika Selatan
  - (3) Gelombang panas ,terutama sering terjadi di daerah Amerika utara dan Eropa
  - (4) Meningkatkan intensitas badai tropis di daerah Filipina dan Indonesia
- Pernyataan yang benar adalah
- A. (1),(2) dan (3)
  - B. (1) dan (3)
  - C. (2) dan (4)
  - D. (4) saja
  - E. Benar semua
6. Ada beberapa cara untuk meminimalkan dampak dari pemanasan global yang disebabkan emisi gas rumah kaca seperti yang disebutkan dibawah ini
- (1) mengurangi penggunaan bahan bakar fosil
  - (2) mengganti bahan bakar fosil dengan tenaga surya
  - (3) mengurangi limbah di alam
  - (4) mengurangi efisiensi energi
- Pernyataan yang benar adalah
- A. (1),(2) dan (3)
  - B. (1) dan (3)
  - C. (2) dan (4)
  - D. (4) saja
  - E. Benar semua
7. Gas dalam jumlah besar di Bumi yang paling utama penyebab pemanasan global adalah
- A. oksigen
  - B. nitrogen
  - C. karbon dioksida
  - D. neon
  - E. karbon monoksida
8. Gas rumah kaca yang dapat memanaskan permukaan Bumi hingga ribuan kali efek pemanasan karbon dioksida adalah
- A. Chlorofluorocarbons
  - B. Karbon monoksida
  - C. Nitrogen oksida
  - D. Metana
  - E. Uap air
9. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut :
- (1) penggundulan hutan
  - (2) pembakaran hutan
  - (3) penghematan tenaga listrik
  - (4) peternakan sapi
- Pernyataan-pernyataan yang merupakan penyebab pemanasan global adalah
- A. (1),(2) dan (3)
  - B. (1) dan (2)
  - C. (1) dan (3)
  - D. (1),(2) dan (4)
  - E. semua benar

10. Kelompok gas-gas dibawah ini yang dapat menyebabkan pemanasan global adalah
  - A.  $\text{CO}_2$  ,  $\text{CH}_4$  ,  $\text{N}_2\text{O}$  dan CFC
  - B.  $\text{O}_3$  ,  $\text{CH}_4$  ,  $\text{N}_2\text{O}$  dan CFC
  - C. Ne, Ar ,  $\text{N}_2\text{O}$  dan CFC
  - D.  $\text{O}_2$  ,  $\text{N}_2$  dan  $\text{H}_2$
  - E. CO,  $\text{CO}_2$  dan  $\text{CH}_4$
  
11. Dampak dari pemanasan global bagi aktivitas sosial-ekonomi masyarakat meliputi hal-hal dibawah ini ,kecuali :
  - A. gangguan terhadap fungsi kawasan pesisir dan kota pantai
  - B. gangguan terhadap fungsi sarana dan prasarana seperti jaringan jalan, pelabuhan dan bandara
  - C. gangguan terhadap permukiman penduduk
  - D. pengurangan produktivitas lahan pertanian
  - E. terjadinya ledakan jumlah penduduk
  
12. Emisi karbon dioksida membuat planet bumi menjadi lebih cepat panas ,bahkan berimbas ke ruang angkasa. Udara dibagian terluar atmosfer sangat tipis ,tetapi dengan jumlah karbondioksida yang bertambah maka molekul diatmosfer bagian atas menyatu lebih lambat dan cenderung memancarkan energi dan mendinginkan udara sekitarnya, akibatnya satelit buatan yang mengorbit bumi akan bergerak
  - A. lebih lambat dan bergeser dari lintasannya
  - B. lebih cepat dan bergeser dari lintasannya
  - C. tidak beraturan
  - D. kadang-kadang lambat dan kadang-kadang cepat
  - E. bergerak secara turbulen
  
13. Akibat pemanasan global akan terjadi kenaikan permukaan air laut karena pemuaian air dan mencairnya es di kutub Bumi. Kenaikan permukaan air laut ini akan berdampak seperti yang disebutkan dibawah ini ,kecuali
  - A. gelombang pasang akan sering terjadi
  - B. perubahan arus laut dan meluasnya kerusakan mangrove
  - C. meluasnya intrusi air laut
  - D. ancaman terhadap kegiatan sosial-ekonomi masyarakat pesisir
  - E. berkurangnya luas daratan atau hilangnya pulau-pulau kecil
  
14. Tanpa keberadaan gas rumah kaca ,Bumi akan menjadi terlalu dingin untuk ditinggali karena tidak adanya lapisan yang mengisolasi panas matahari. Sebagai perbandingan ,planet Mars yang memiliki lapisan atmosfer tipis dan tidak memiliki efek rumah kaca memiliki temperatur rata-rata  $-32^\circ \text{C}$  . Suhu sebesar ini jika dinyatakan dalam skala Fahrenheit sebesar
  - A.  $-15,5^\circ \text{F}$
  - B.  $-18,6^\circ \text{F}$
  - C.  $-21,4^\circ \text{F}$
  - D.  $-25,6^\circ \text{F}$
  - E.  $-35,7^\circ \text{F}$
  
15. Ketika sinar matahari tiba di atmosfer Bumi , maka sebagian sinar diteruskan ke Bumi tetapi sebagian juga ada yang dipantulkan ke angkasa luar dalam bentuk radiasi gelombang
  - A. infra merah
  - B. ultra violet
  - C. sinar-x
  - D. sinar gamma
  - E. sinar alfa

16. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut ini !  
(1) Cuaca yang ekstrim  
(2) Gunung es di kutub mencair  
(3) Naiknya permukaan air laut  
(4) Ekosistem tidak stabil  
Pernyataan yang merupakan dampak dari pemanasan global adalah  
A. (1),(2) dan (3)  
B. (1) dan (3)  
C. (2) dan (4)  
D. (4) saja  
E. Benar semua
17. Potensi bencana besar yang akan melanda planet kita karena pemanasan global adalah mencairnya **methane hydrates** . Zat ini banyak terdapat di  
A. kutub selatan dan utara bumi  
B. dasar laut dalam  
C. dalam mantel bumi  
D. di puncak gunung  
E. negara-negara dekat kutub bumi
18. Hal-hal di bawah ini dapat menyelamatkan Bumi dari bencana pemanasan global ,kecuali  
A. berhenti atau mengurangi makan daging  
B. batasi emisi karbon dioksida  
C. reboisasi atau penghijauan  
D. daur ulang (recycle) dan gunakan ulang (reuse)  
E. membangun pembangkit listrik tenaga batu bara
19. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut !  
(1) menghemat penggunaan air dan listrik  
(2) mematikan AC bila tidak dibutuhkan  
(3) menggunakan alat transportasi alternatif  
(4) melestarikan hutan  
Pernyataan yang benar tentang tindakan yang lebih baik dalam menghadapi dampak pemanasan global dan lubang ozon adalah  
A. (1),(2) dan (3)  
B. (1) dan (3)  
C. (2) dan (4)  
D. (4) saja  
E. Benar semua
20. Menurut Antara News (2007) : " Sedikitnya 23 pulau tidak berpenghuni di Indonesia tenggelam dalam 10 tahun terakhir akibat pemanasan global " . Hal ini disebabkan naiknya permukaan air laut akibat  
A. debit air sungai yang masuk ke laut terlampaui tinggi  
B. hujan yang sangat lebat  
C. badai di laut  
D. mencairnya gunung es di kutub Bumi dan pemuain air laut  
E. terjadinya tsunami