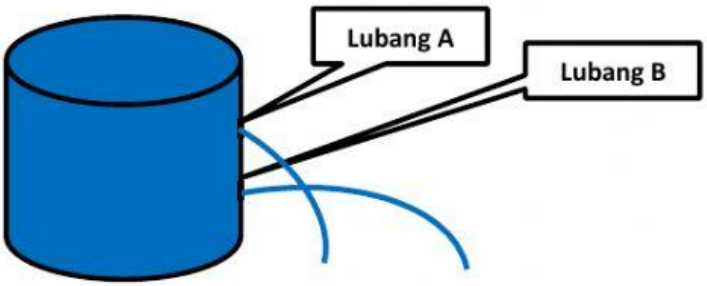
Pilihlah jawaban yang paling benar (A, B, C atau D) dari soal-soal berikut!

1. Secara fitrah, kita dalam kehidupan ini dimotivasi untuk terus bergerak. Pemahaman tentang kosep geral menjadi penting. Suatu benda dikatakan bergerak jika terjadi perpindahan posisi benda dari tempat asalnya. Pegerakan benda ini disebabkan oleh.....

   (A) Gaya yang bekerja Benda
   (B) Benda yang menyebabkan gaya
   (C) Gaya yang keluar dari benda
   (D) Benda yang menghasilkan gaya

2. Perhatikan gambar bak wudhu yang berisi air penuh pada sebuah madrasah dengan dua buah lubang A dan B pada salah satu dindingnya seperti gambar berikut.



   Air yang keluar dari lubang B lebih kencang dibanding dengan lubang A. Salah satu penyebab fenomena ini adalah karena adanya tekanan ....

   (A) hidrostatik
   (B) elektrostatik
   (C) kinematik
   (D) automatik

3. Alam semesta, termasuk planet diciptakan oleh Allah Swt sesuai dengan firmanNya Surat Qaf 38 "Allah menciptakan langit dan bumi serta segala yang ada diantara keduanya dalam 6 hari". Diantara planet yang diciptakan dengan suhu paling panas dan paling dingin berturut-turut adalah....

   (A) Venus dan Merkurius
   (B) Venus dan Uranus
   (C) Merkurius dan Venus
   (D) Merkurius dan Neptunus

4. Perhatikan gambar balon udara berikut...



   Pada balon udara memiliki setidaknya dua gaya yang bekerja, yaitu gaya apung dan gaya gravitasi. Apabila balon bergerak naik, maka itu disebabkan oleh ....

   (A) Tekanan keatas lebih besar daripada gaya gravitasi
   (B) Gaya gravitasi lebih besar daripada gaya apung
   (C) Tekanan ke bawah lebih besar daripada gaya gravitasi
   (D) Gaya apung lebih besar daripada gaya gravitasi

LIVEWORKSHEETS

5. Fenomena terjadinya siang dan malam telah difirmankan oleh Allah Swt dalam Q.S. Ali-Imran: 190, yaitu "Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal" . Terjadinya siang dan malam dalam ayat ini berkaitan dengan akibat terjadinya rotasi bumi. Berikut ini fenomena lain yang terjadi akibat rotasi bumi adalah ....

   (A) Terjadinya perubahan musim di permukaan bumi
   (B) Menyebabkan bumi berbentuk bulat sempurna
   (C) Terjadinya perubahan waktu di permukaan bumi
   (D) Menyebabkan satelit buatan manusia tidak berfungsi

6. Rasulullah Shalallahu 'alaihi wa sallam bersabda: "Bahwasanya Matahari dan bulan adalah dua tanda dari tanda-tanda kebesaran Allah. Allah mempersakutkan hamba-hambaNya dengan keduanya. Gerhana matahari, bukanlah kerana matinya seseorang atau lahirnya. Maka apabila kamu melihat yang demikian, hendaklah kamu salat dan berdoa sehingga selesai gerhana." (HR Bukhari & Muslim). Ummat Islam disunatkah melaksanakan shalat gerhana atau shalat khusuf. Fenomena gerhana Bulan terjadi jika...

   (A) Bumi berada diantara Matahari dan Bulan pada satu garis lurus yang sama
   (B) Saat sebagian atau seluruh penampang Bulan tertutup oleh bayangan Bumi
   (C) Bulan berada diantara matahari dan Bumi pada satu garis lurus yang sama
   (D) Saat seluruh penampang permukaan Bulan tertutup oleh bayangan Bumi

7. Perhatikanlah bentuk penangkal petir di atas kubah pada gambar berikut.



Biasanya penangkal petir pada masjid diletakan pada bagian puncak kubahnya. Fungsi utama penangkal petir adalah untuk mencegah bangunan dari sambaran petir. Batang Penangkal Petir terbuat dari batang tembaga yang ujungnya berbentuk runcing. Fungsi dari bentuk runcing tersebut adalah....

   (A) muatan listrik mempunyai sifat mudah berkumpul dan lepas pada ujung batang logam yang runcing
   (B) muatan listrik mempunyai sifat sulit berkumpul dan lepas pada ujung logam yang runcing.
   (C) muatan listrik mempunyai sifat mudah berkumpul dan lepas pada pangkal batang logam yang runcing.
   (D) muatan listrik mempunyai sifat mudah berkumpul dan lepas pada ujung logam yang tumpul.

LIVEWORKSHEETS

8. Perhatikanlah pemasangan pengeras suara pada beberapa masjid seperti gambar berikut..



Pengeras suara dalam penggunaannya memanfaatkan prinsip elektromagnetik. Komponen utama yang terdapat pada alat elektronik ini berupa magnet permanen didukung oleh elektromagnetik. Prinsip kerja dari alat ini adalah...

(A) mengubah energi listrik menjadi energi gerak
(B) mengubah energi magnet menjadi energi listrik
(C) mengubah energi listrik menjadi energi bunyi
(D) mengubah energi magnet menjadi energi bunyi

9. Di kebun madrasah ditumbuhi dengan berbagai tanaman sebagai program penghijauan. Malalui penghijauan akan diperoleh oksigen yang cukup. Pada pagi-pagi sekali setelah shalat subuh pada dedaunan sering ditemui bulir air yang jernih seperti terlihat pada gambar berikut..



Peristiwa mengembun di atas menunjukkan adanya proses...

(A) perubahan wujud zat padat menjadi cair
(B) pengendapan wujud zat gas menjadi cair
(C) perubahan wujud zat gas menjadi cair
(D) pengendapan wujud zat gas menjadi padat

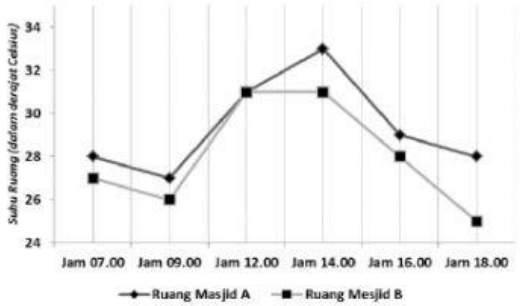
10. Salah satu bentuk kebiasaan menjaga kebersihan adalah rasa nyaman di kamar mandi atau ruangan yang harum. Kapur barus atau kamper biasa digunakan orang sebagai pengharum ruangan dan toilet. Aromanya yang segar mampu mengusir bau, mengusir serangga dan hama seperti semut, ngengat, cicak, dan kecoa. Terciumnya harum kapur barus karena ada peristiwa kimia yaitu menyublim.



Peristiwa menyublim di atas merupakan proses...

(A) perubahan wujud zat cair menjadi gas
(B) perubahan wujud zat padat menjadi gas
(C) perubahan wujud zat cair menjadi gas
(D) perubahan wujud zat gas menjadi padat

11. Pada percobaan pengukuran suhu ruang dua buah Mesjid akibat dari radiasi panas sinar matahari dari pukul 07.00 (waktu duha) pagi sampai pukul 18.00 menjelang shalat magrib dengan menggunakan thermometer ruangan diperoleh data sederhana seperti terlihat pada gambar berikut

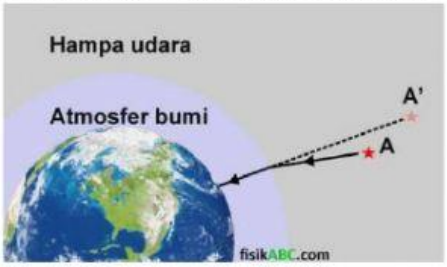


Berdasarkan grafik di atas, maka...

(A) Suhu ruangan kedua ruangan masjid A dan masjid B tersebut sama pada jam 16.00
(B) Perbedaan suhu tertinggi ruangan kedua masjid terjadi pada jam 14.00
(C) Suhu terendah terjadi pada ruangan masjid B yaitu pada jam 09.00
(D) Suhu terendah ruangan masjid A dan B masing-masing pada jam 09.00 dan 18.00

LIVEWORKSHEETS

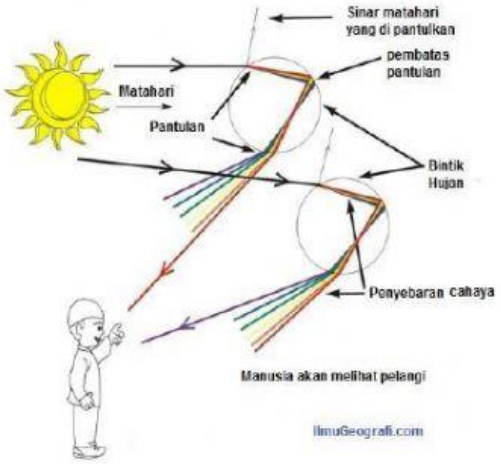
12. Posisi bintang yang terlihat malam hari sebenarnya adalah posisi semu. Posisi tersebut dapat dilihat melalui gambar berikut.



Hal ini dikarenakan ...

(A) cahaya bulan berasal dari ruang hampa udara menuju udara di atmosfer bumi
(B) cahaya matahari berasal dari udara menuju ruang hampa udara di atmosfer bumi
(C) cahaya bintang berasal dari ruang hampa udara menuju udara di atmosfer bumi
(D) cahaya bintang berasal dari ruang udara menuju hampa udara di atmosfer bumi

13. Perhatikan gambar peristiwa terjadinya pelangi berikut.



Jika ada cahaya matahari setelah hujan berhenti, maka cahaya tersebut dapat menembus tetesan air hujan di udara. Kerapatan udara dan tetesan air hujan berbeda, maka ketika cahaya matahari merambat dari udara ke tetesan air hujan akan mengalami...

(A) Penggabungan cahaya
(B) Pemantulan cahaya
(C) Pembiasaan cahaya
(D) Penyebaran cahaya

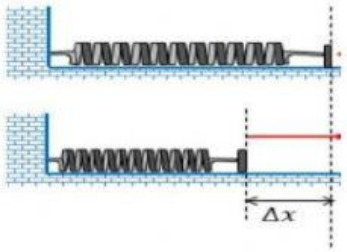
14. Perhatikan gambar ban mobil yang berbunga (bergirigi), tidak licin, dan masih baik seperti berikut.

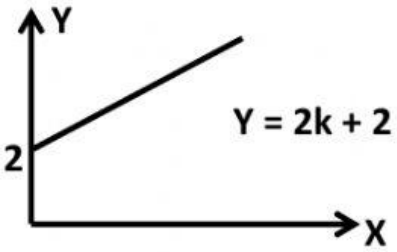


Pada saat ban mobil mengadakan kontak yang sempurna dengan permukaan jalan. Manfaat yang diperoleh berikut yang tepat adalah...

(A) kendaraan sulit berbelok, memperlambat/ mempercepat dan memudahkan berhenti.
(B) kendaraan dapat berbelok, mempercepat dan memudahkan berhenti tanpa slip
(C) kendaraan terhindar dari rem yang blong dan memudahkan berhenti tanpa slip
(D) kendaraan dapat berbelok, mempercepat dan memudahkan berhenti bendadak

15. Perhatikan gambar pegas dan grafik yang menggambarkan perubahan gaya berat terhadap perubahan jarak pegas berikut ini.





Jika besarnya gaya berat yang dibekerja pada sebuah pegas 3 newton, maka besarnya konstanta pegas adalah ...

(A) 0,2
(B) 0,3
(C) 0,4
(D) 0,5

LIVEWORKSHEETS