



**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGAH
DINAS PENDIDIKAN**

CABANG DINAS PENDIDIKAN MENENGAH WILAYAH I KOTA PALU & KAB SIGI

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 7 PALU

Jalan Komodo No. 78 Talise Telp. (0451) 456-381 Kode pos 94116 email: smkn7palu_talise@yahoo.co.id



NAMA :
PROGRAM :
NO UJIAN :

SOAL MATA PELAJARAN PILIHAN FISIKA

1. Hasil pengukuran panjang dan lebar sebidang tanah berbentuk empat persegi panjang adalah 15,35 m dan 12,5 m. Luas tanah menurut aturan angka penting ialah ...
 - a. 191,875 m²
 - b. 191,88 m²
 - c. 191,87 m²
 - d. 191,9 m²
 - e. 192 m²
2. Sebuah benda mula-mula bergerak dengan kecepatan 6 ms⁻¹ kemudian dipercepat menjadi 8 ms⁻¹, ternyata jarak yang ditempuh sudah sejauh 42 meter. Lama percepatan benda adalah ...
 - a. 2 detik
 - b. 2,5 detik
 - c. 3 detik
 - d. 4,5 detik
 - e. 6 detik
3. Sebuah perahu menyeberangi sungai yang lebarnya 180 m dan kecepatan arus airnya 4 m/s. bila perahu diarahkan menyilang tegak lurus sungai dengan kecepatan 3 m/s, maka setelah sampai di seberang, perahu telah menempuh lintasan sejauh ...
 - a. 180 m
 - b. 240 m
 - c. 300 m



- 
- d. 320 m
e. 360 m
4. cm. Nilai berikut yang tidak mungkin merupakan panjang benda tersebut adalah...
- a. 6,0
 - b. 5,0
 - c. 5,8
 - d. 5,2
 - e. 4,5
5. Besarnya gaya rata – rata yang diberikan oleh bat jika sebuah bola baseball seberat 200 gram bersentuhan langsung dengan bat selama 8 ms sehingga berubah kecepatannya sebesar 4 m/s adalah N
- a. 50
 - b. 100
 - c. 10
 - d. 15
 - e. 25
6. Sebuah mobil yang massanya 1400 kg dari keadaan diam dengan percepatan tetap 1,5 m/s² selama 10 sekon. Berapa daya yang digunakan mesin untuk menggerakkan mobil selama selang waktu itu ?
- a. 15750 W
 - b. 22500 W
 - c. 25000 W
 - d. 32500 W
 - e. 37500 W
7. Pada tumbukan lenting sempurna berlaku hukum kekekalan ...
- a. Momentum dan energi kinetik
 - b. Momentum dan energi potensial
 - c. Energi kinetik
 - d. Energi potensial
 - e. Momentum
8. Sebuah bola 400 gram bergerak 2 m/s menuju seorang pemain. Kemudian pemain menendang bola searah gerak bola semula sehingga kecepatan bola menjadi 5 m/s.
- 
- 

Impuls yang dialami bola adalah ...

- a. 1,2 Ns
 - b. 1,4 Ns
 - c. 2,4 Ns
 - d. 2,8 Ns
 - e. 3,2 Ns
9. Benda bermassa 100 gram bergerak dengan laju 5 ms⁻¹. Untuk menghentikan laju benda tersebut, gaya penahan F bekerja selama 0,2 sekon. Besar gaya F adalah ...
- a. 0,5 N
 - b. 1 N
 - c. 2,5 N
 - d. 10 N
 - d. 25 N
10. Benda bermassa 100 gram bergerak dengan laju 5 ms⁻¹. Untuk menghentikan laju benda tersebut, gaya penahan F bekerja selama 0,2 sekon. Besar gaya F adalah ...
- a. 0,5 N
 - b. 1 N
 - c. 2,5 N
 - d. 10 N
 - e. 25 N
11. Bola A yang massanya 2 kg bergerak ke kanan dengan kecepatan 20 m/s bertumbukan dengan bola B yang massanya 2 kg dan datang dari arah kiri dengan kecepatan 10 m/s. Jika tumbukannya lenting sempurna, maka kecepatan bola A setelah tumbukan adalah ...
- a. 1 m/s ke kiri
 - b. 10 m/s ke kiri
 - c. 10 m/s ke kanan
 - d. 100 m/s ke kiri
 - e. 100 m/s ke kanan
12. Sebuah benda jatuh bebas dari ketinggian 80 m di atas tanah. Jika terjadi tumbukan elastik sebagian ($e = 0,2$), kecepatan pantul benda setelah tumbukan adalah ...

- a. 4 m/s
- b. 6 m/s
- c. 8 m/s
- d. 10 m/s
- e. 12 m/s

13. Sebuah benda yang diikat dengan seutas benang hanya dapat berayun dengan simpangan kecil.

Supaya periode ayunannya bertambah besar, maka :

- (1) ayunannya diberi simpangan awal yang lebih besar
- (2) massa bendanya ditambah
- (3) ayunan diberi kecepatan awal
- (4) benang penggantungnya diperpanjang pilihan yang benar adalah ...

- a. (1) dan (2)
- b. (1) dan (3)
- c. (2) dan (4)
- d. (1), (2), dan (3)
- e. (1), (2), (3) dan (4)

14. Dua ayunan sederhana masing masing panjang talinya 16 cm dan 36 cm. Perbandingan periode getaran antara kedua ayunan tersebut adalah ...

- a. 4 : 9
- b. 9 : 4
- c. 3 : 2
- d. 2 : 3
- e. 5 : 6

15. Seekor tikus yang mulanya diam, kemudian berlari sejauh 5 m selama 1 detik dengan percepatan konstan. Kecepatan tikus setelah 1 detik adalah ... m/s.

- a. 7
- b. 5
- c. 13
- d. 15
- e. 10

16. Sebuah dinamo memiliki penampang berdiameter sebesar 25 cm berputar dengan frekuensi 240 rpm. Kelajuan linier di titik sisi penampang dinamo adalah m/s.

- a. 3,14
- b. 6,28
- c. 9,42
- d. 12,56
- e. 14,00

17. Dalam kasus handphone yang tergeletak di atas meja, mengapa bumi cenderung tidak bergerak walaupun mendapat gaya reaksi dari handphone?

- a. Karena gaya reaksi handphone sangat kecil dibandingkan massa bumi
- b. Karena gaya diterima oleh meja
- c. Karena adanya gaya tolak dengan bulan
- d. Karena pergerakan bumi ditahan oleh matahari
- e. Karena adanya gaya tarik menarik

18. Berapakah besar usaha yang dibutuhkan pada benda bermassa 2 kg jika ingin meningkatkan kecepatan dari 5 m/s hingga 7 m/s?

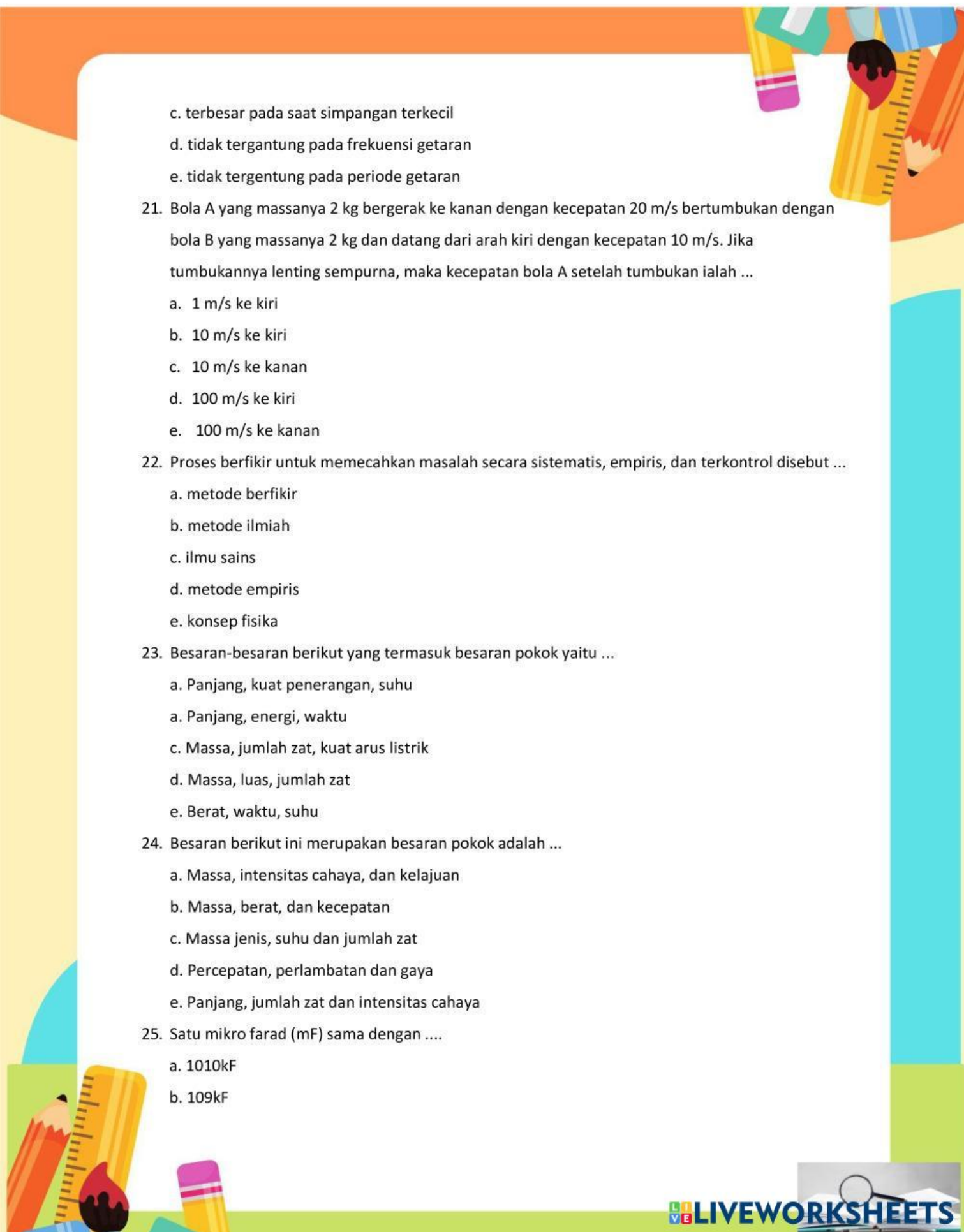
- a. 10
- b. 24
- c. 7
- d. 5
- e. 3

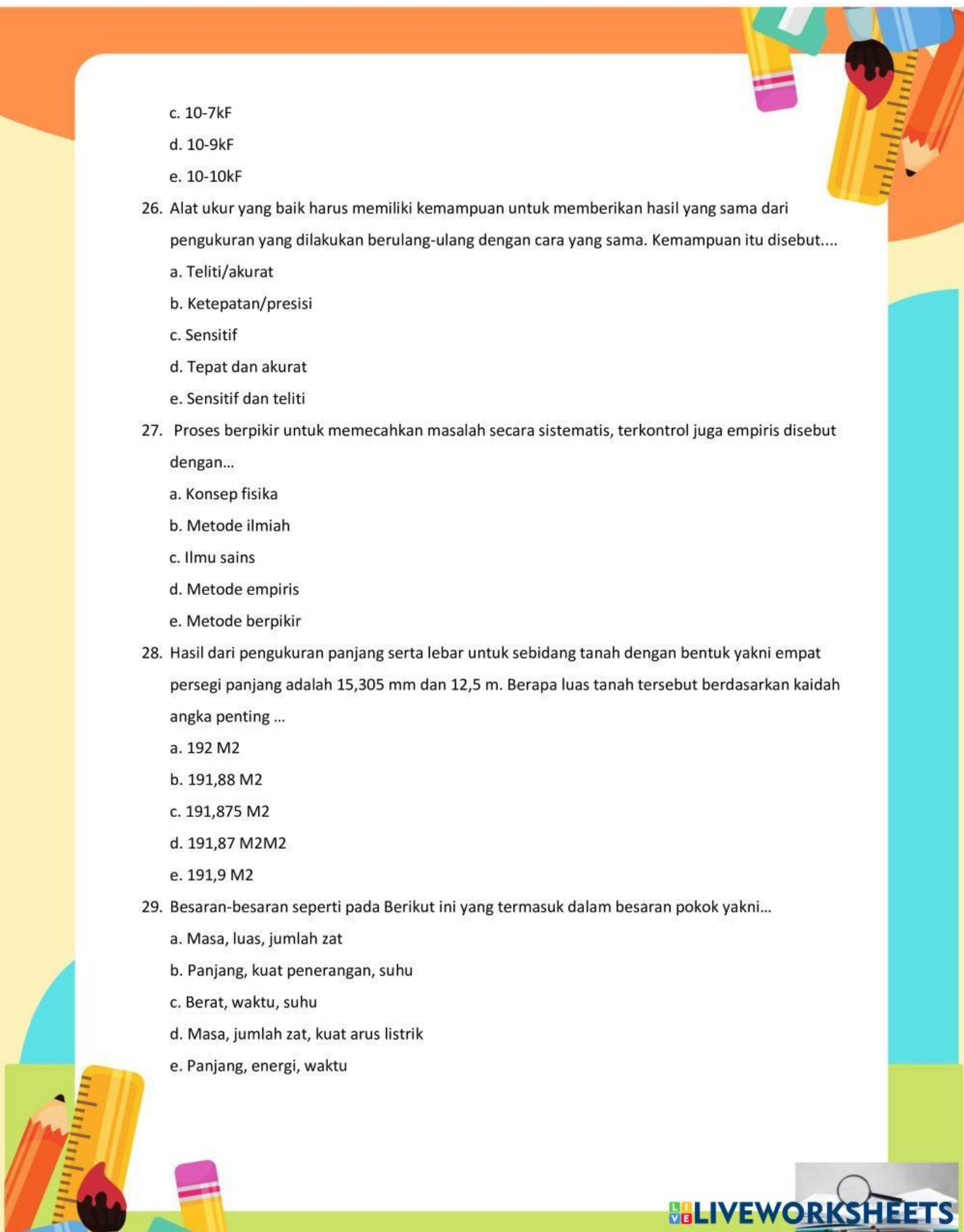
19. Sebuah bola dengan massa 20 gram digantung dengan sebuah pegas. Kemudian bola ditarik kebawah dari kedudukan setimbangnya lalu dilepaskan, ternyata terjadi getaran tunggal dengan frekuensi 32 Hz. Jika bola diganti dengan yang bermassa 80 gram, maka frekuensi yang akan terjadi adalah ... Hz

- a. 65
- b. 32
- c. 16
- d. 8
- e. 4

20. Kecepatan sebuah benda yang bergerak selaras sederhana adalah ...

- a. terbesar pada saat simpangan terbesar
- b. tetap besarnya

- 
- c. terbesar pada saat simpangan terkecil
d. tidak tergantung pada frekuensi getaran
e. tidak tergantung pada periode getaran
21. Bola A yang massanya 2 kg bergerak ke kanan dengan kecepatan 20 m/s bertumbukan dengan bola B yang massanya 2 kg dan datang dari arah kiri dengan kecepatan 10 m/s. Jika tumbukannya lenting sempurna, maka kecepatan bola A setelah tumbukan ialah ...
- 1 m/s ke kiri
 - 10 m/s ke kiri
 - 10 m/s ke kanan
 - 100 m/s ke kiri
 - 100 m/s ke kanan
22. Proses berfikir untuk memecahkan masalah secara sistematis, empiris, dan terkontrol disebut ...
- metode berfikir
 - metode ilmiah
 - ilmu sains
 - metode empiris
 - konsep fisika
23. Besaran-besaran berikut yang termasuk besaran pokok yaitu ...
- Panjang, kuat penerangan, suhu
 - Panjang, energi, waktu
 - Massa, jumlah zat, kuat arus listrik
 - Massa, luas, jumlah zat
 - Berat, waktu, suhu
24. Besaran berikut ini merupakan besaran pokok adalah ...
- Massa, intensitas cahaya, dan kelajuan
 - Massa, berat, dan kecepatan
 - Massa jenis, suhu dan jumlah zat
 - Percepatan, perlambatan dan gaya
 - Panjang, jumlah zat dan intensitas cahaya
25. Satu mikro farad (mF) sama dengan
- 1010kF
 - 109kF

- 
- c. 10-7kF
d. 10-9kF
e. 10-10kF
26. Alat ukur yang baik harus memiliki kemampuan untuk memberikan hasil yang sama dari pengukuran yang dilakukan berulang-ulang dengan cara yang sama. Kemampuan itu disebut....
- a. Teliti/akurat
 - b. Ketepatan/presisi
 - c. Sensitif
 - d. Tepat dan akurat
 - e. Sensitif dan teliti
27. Proses berpikir untuk memecahkan masalah secara sistematis, terkontrol juga empiris disebut dengan...
- a. Konsep fisika
 - b. Metode ilmiah
 - c. Ilmu sains
 - d. Metode empiris
 - e. Metode berpikir
28. Hasil dari pengukuran panjang serta lebar untuk sebidang tanah dengan bentuk yakni empat persegi panjang adalah 15,305 mm dan 12,5 m. Berapa luas tanah tersebut berdasarkan kaidah angka penting ...
- a. 192 M²
 - b. 191,88 M²
 - c. 191,875 M²
 - d. 191,87 M²M²
 - e. 191,9 M²
29. Besaran-besaran seperti pada Berikut ini yang termasuk dalam besaran pokok yakni...
- a. Masa, luas, jumlah zat
 - b. Panjang, kuat penerangan, suhu
 - c. Berat, waktu, suhu
 - d. Masa, jumlah zat, kuat arus listrik
 - e. Panjang, energi, waktu

30. Sebuah partikel bergerak dari menuju arah timur sejauh 8 cm. Kemudian belok ke utara 6 cm. Dilanjutkan partikel tersebut kembali ke arah barat sejauh 16 cm. Maka jarak perpindahan partikel tersebut adalah...

- a. 14 cm dan 14 cm
- b. 14 cm dan 10 cm
- c. 30 cm dan 14 cm
- d. 16 cm dan 10 cm
- e. 30 cm dan 10 cm

31. Ada sebuah benda dengan massa 10 kg bekerja pada sebuah gaya F dengan arah mendatar sebesar 20 N. Bila $\mu_s=4$ dan $\mu_k=0.2$, maka besar gaya gesekan tersebut adalah...

- a. 50 n
- b. 30 N
- c. 20 n
- d. 10 n
- e. 40 n