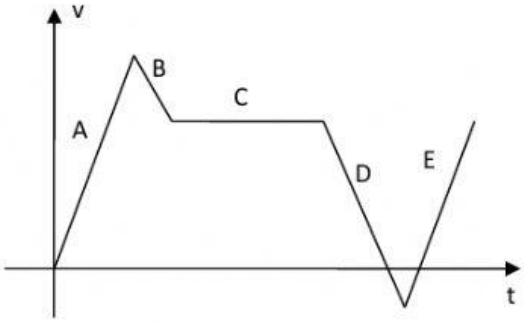
SOAL ULANGAN HARIAN 3 KELAS X

1. Grafik hubungan antara kecepatan (v) dan waktu (t) dari suatu gerak lurus terlihat seperti gambar. Bagian grafik yang menunjukkan gerak lurus beraturan adalah ....

A
B
C
D
E



2. Mobil bermassa 800 kg bergerak dengan kecepatan awal 36 km.jam^{-1} dipercepat selama 5 sekon hingga kecepatannya menjadi 72 km.jam^{-1}. Bila gesekan diabaikan percepatan mobil adalah ... m.s^{-2}.

A. 2 C. 16 E. 72
B. 8 D. 20

3. Lihat tabel berikut!

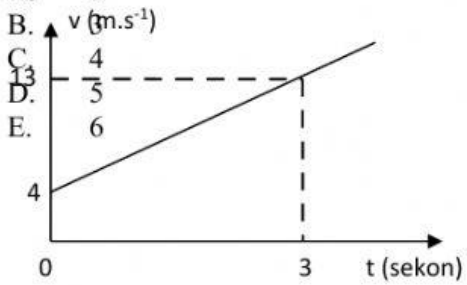
No.	v_o (m.s^{-1})	V_t (m.s^{-1})	a (m.s^{-2})
1.	20	**P**	4
2.	**Q**	50	3
3.	0	30	3

Tabel di atas menunjukkan tiga buah benda bergerak lurus berubah beraturan menempuh jarak yang sama. Besar kecepatan akhir **P** dan kecepatan awal **Q** pada gerak tersebut adalah ....

A. 20 m.s^{-1} dan 20 m.s^{-1}
B. 20 m.s^{-1} dan 28 m.s^{-1}
C. 20 m.s^{-1} dan 40 m.s^{-1}
D. 40 m.s^{-1} dan 20 m.s^{-1}
E. 40 m.s^{-1} dan 40 m.s^{-1}

4. Benda bergerak lurus, ditunjukkan dengan grafik berikut ini.
Besar percepatan benda tersebut adalah ... m.s^{-2}.

A. 2
B. 3
C. 4
D. 5
E. 6



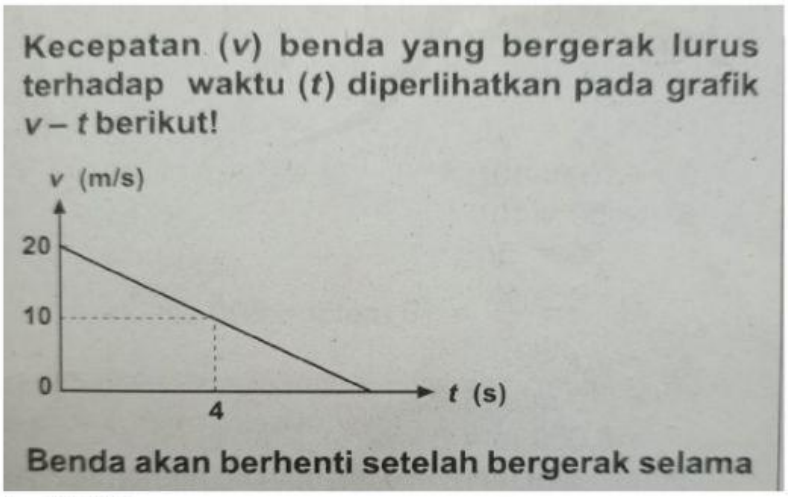
LIVEWORKSHEETS

5. Dua buah mobil A dan B bergerak berlawanan arah dengan kecepatan tetap berturut-turut 20 $m.s^{-1}$ dan 10 $m.s^{-1}$. Jarak kedua mobil mula-mula 210 m. Mobil A berpapasan dengan mobil B setelah bergerak ... sekon.

   A. 4 C. 6 E. 8
   B. 5 D. 7

6. Besaran yang dapat diperoleh dari grafik kecepatan terhadap waktu gerak sebuah benda adalah.....
   a. Kecepatan
   b. Kecepatan dan waktu
   c. Kecepatan dan percepatan
   d. Kecepatan dan perpindahan
   e. Kecepatan, perpindahan, dan percepatan

7.



   A. 4 sekon
   B. 5 sekon
   C. 8 sekon
   D. 10 sekon
   E. 20 sekon

8. Mobil A dan mobil B mula-mula terpisah sejauh 250 m. Mobil A bergerak ke Timur dengan kecepatan 20 m/s. Mobil B bergerak ke Barat2 sekon setelah mobil A dengan kecepatan 10 m/s. Mobil B akan berpapasan dengan mobil A setelah bergerak selama.....sekon.
   A. 5
   B. 7
   C. 9
   D. 13

LIVEWORKSHEETS

E. 16

9. Adul mengenderai sepeda motor dengan kecepatan tetap 108 km/jam di jalan raya yang sepi. Tiba-tiba pada jarak 150 m ia melihat ada truk terguling. Agar selamat adul harus mengerem sepedanya dengan perlambatan…….m/s^2.
   a. 3
   b. 5
   c. 7
   d. 9
   e. 12

10. Cika dan doni mengenderai mobil dengan kecepatan masing-masing 54 km/jam dan 72 km/jam, dan keduanya menuju arah yang sama. Jarak antara Cika dan Doni setelah bergerak selama 1 menit sejauh….m.
   a. 150
   b. 200
   c. 300
   d. 400
   e. 700

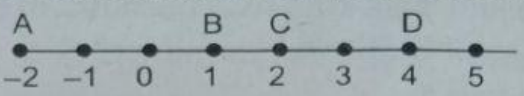
11. Mobil bergerak dengan kecepatan awal 40 m/s. Mobil kemudian direm dan berhenti setelah menempuh jarak sejauh 160 m. Perlambatan mobil tersebut adalah……..m/s^2.
   a. 2
   b. 3
   c. 4
   d. 5
   e. 7

12. Tika mengenderai mobil dengan kecepatan 36 km/jam. Namun karena ada halangan didepannya, Tika harus memperlambat mobilnya dengan perlambatan 5 m/s^2 hingga berhenti. Jarak yang ditempuh Tika sejak pengereman hingga mobilnya berhenti adalah…….m
   a. 5
   b. 10
   c. 15
   d. 17
   e. 18

13. Sebuah mobil berjalan kearah Barat sejauh 600 meter. Kemudian berbelok ke arah Selatan sepanjang 300 meter lalu berbelok lagi ke arah Timur 1 Km. Perpindahan mobil tersebut adalah……m.
   a. 100
   b. 250
   c. 500
   d. 900
   e. 1900

LIVEWORKSHEETS

14. Seorang pemain sepak bola berlari dilapangan. Mula-mula ia berlari 40 meter ke Timur dengan waktu 8 sekon. Kemudian ia berbelok ke arah utara dan berlari sejauh 30 meter dalam waktu 12 sekon. Kecepatan rata-rata dan kelajuan rata-rata pemain sepak bola tersebut selama ia berlari secara berturut-turut adalah.....
    a. 2 m/s dan 3 m/s
    b. 2,5 m/s dan 3,5 m/s
    c. 3,5 m/s dan 4,5 m/s
    d. 4,5 m/s dan 2,5 m/s
    e. 6 m/s dan 2,5 m/s
15. Perhatikan gambar lintasan benda berikut!



Perpindahan benda akan bernilai nol jika benda bergerak dari . . . .
    a. A ke C ke A
    b. B ke C ke A
    c. B ke D ke C
    d. C ke D ke B
    e. D ke A ke B

16. Sinta berlari pada lintasan lurus. Dia menempuh jarak 120 cm setiap sekon. Pada suatu saat, dia mempercepat larinya selama 5 sekon sehingga dapat menempuh jarak 180 cm tiap sekon. Percepatan yang dilakukan Sinta sebesar.....cm/s^2.
    a. 36
    b. 32
    c. 18
    d. 12
    e. 10

17. Dua buah mobil A dan B bergerak berlawanan arah dengan kecepatan tetap berturut-turut 20 m/s dan 10 m/s. Jarak kedua mobil mula-mula 210 m. Mobil A berpapasan dengan mobil B setelah bergerak.....sekon.
    a. 4
    b. 5
    c. 6
    d. 7
    e. 8
18. Sebuah mobil berangkat dari keadaan diam dan dipercepat mencapai laju 30 m/s dalam 6 sekon. Jarak yang ditempuh oleh mobil .....m.
    a. 5
    b. 30

LIVEWORKSHEETS

c. 90
d. 180
e. 360

19. Sebuah benda bergerak dengan kecepatan awal 20 m/s. Jika setelah 5 sekon kecepatannya menjadi 30 m/s, percepatan dan jarak yang di tempuh benda tersebut setelah 5 sekon adalah……
    a. 3 m/s^2 dan 125 m
    b. 3 m/s^2 dan 100 m
    c. 2 m/s dan 100 m
    d. 2 m/s^2 dan 150 m
    e. 2 m/s^2 dan 125 m
20. Sebuah motor bergerak diperlambat 5 m/s^2. Motor tersebut tersebut berhenti setelah menempuh jarak 160 m. Kecepatan awal motor tersebut adalah …….m/s.
    a. 25
    b. 30
    c. 40
    d. 45
    e. 50

LIVEWORKSHEETS