جمعية الإرشاد الإسلامية
LAJNAH PENDIDIKAN & PENGAJARAN AL-IRSYAD AL-ISLAMIYYAH JEMBER
SMP SCIENCE QUR'AN AL IRSYAD AL ISLAMIYYAH JEMBER
"Terakreditasi A"
Jl. Karimata Gg. Barokah No. 53 Kec. Sumbersari Kab. Jember
Kode Pos 68121 | Telp. 0813-1111-7322 | E-Mail : info@alirsyadjember.sch.id

SUMATIF AKHIR SEMESTER 2 TAHUN AJARAN 2025-2026

Nama	**: .....**	**Mata Pelajaran**	**: IPA**
Kelas	**: .....**	**Kelas**	**: VII**
Hari/ Tgl	**: .....**	**Alokasi Waktu**	**: 90 menit**

A. Pilihlah salah satu jawaban yang tepat A, B, C atau D!

1. Perhatikan gambar berikut.

Alat berikut yang memiliki prinsip kerja pengungkit sama dengan gambar tersebut adalah….

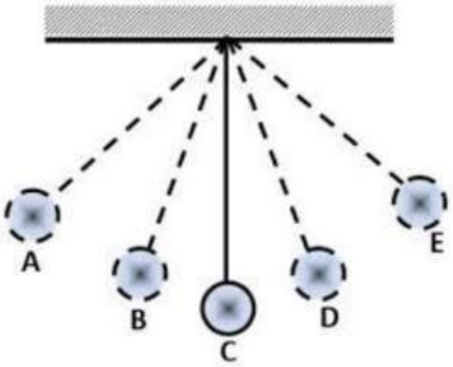
A. Gunting

B. Gerobak roda satu

C. Pemotong kertas

D. Staples

2. Perhatikan gambar berikut.



LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan gambar diatas, jika benda di gerakkan dari sudut E, bandul bergerak 1 getaran jika bergerak dari….

A. (A – B – C – D – E – D – C – B – A)

B. (E – D – C – B – A – B – C – D – E)

C. (B – C – D – E – A – B)

D. (A – B – C – D – E)

3. Perhatikan gambar dibawah ini

Pernyataan berikut yang benar berkenaan posisi titik tumpu dari ketiga tuas diatas secara berurutan adalah….

A. (a): ditengah, (b): sebelah kanan, (c): sebelah kiri

B. (a): sebelah kiri, (b): ditengah, (c): sebelah kanan

C. (a): ditengah, (b): sebelah kiri, (c): sebelah kanan

D. (a): sebelah kiri, (b): sebelah kanan, (c): ditengah

B. Kerjakan soal dibawah ini dengan memilih lebih dari satu jawaban yang benar!

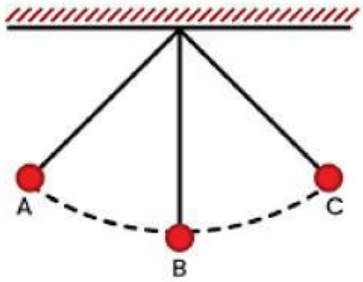
4. Perhatikan gambar dibawah ini.

LIVEWORKSHEETS

Berilah tanda centang (√) pada pernyataan yang benar tentang gambar di atas.

- ☐ Gerobak diatas merupakan contoh tuas jenis kedua
- ☐ Titik tumpu pada gerobak diatas ada pada bagian tengah
- ☐ Gerobak diatas merupakan contoh tuas jenis pertama
- ☐ Pemotong kertas memiliki prinsip kerja tuas yang sama dengan gerobak diatas
- ☐ Gunting memiliki prinsip kerja tuas yang sama dengan gerobak diatas

5. Perhatikan gambar dibawah ini.



Berilah tanda centang (√) pada pernyataan yang benar tentang gambar di atas.

- ☐ Bandul bergerak setengah getaran jika bergerak dari A – B – C
- ☐ Bandul bergerak 2 getaran jika bergerak dari A – B – C – B – A
- ☐ Jika bandul bergerak 2,5 getaran selama 0,5 detik, maka frekuensinya adalah 5 Hz
- ☐ Bandul bergerak 1 getaran jika bergerak dari C – B – A – B – C
- ☐ Jika bandul bergerak 0,5 getaran selama 3 detik, maka periodenya adalah 1,5 detik

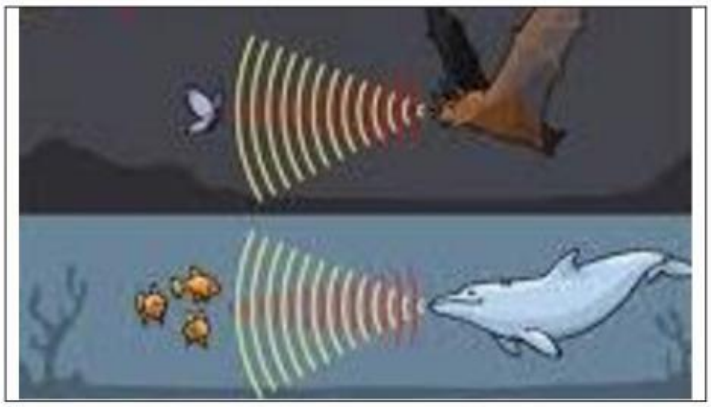
C. Soal Benar/ Salah

6. Beri tanda centang (√) pada kolom Benar atau Salah untuk gambar tang pemotong berikut.

LIVEWORKSHEETS

Pernyataan	Benar	Salah
Tang diatas merupakan contoh tuas jenis kedua		
Titik tumpu pada tang diatas ada pada bagian warna kuning		
Tang diatas merupakan contoh tuas jenis pertama		
Pemotong kertas memiliki prinsip kerja tuas yang sama dengan tang diatas		
Gunting memiliki prinsip kerja tuas yang sama dengan tang diatas		

7. Berilah tanda centang (√) pada kolom Benar atau Salah untuk gambar beriku

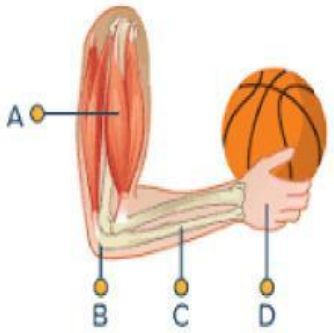


Pernyataan	Benar	Salah
Gelombang bunyi yang diterima oleh hewan diatas adalah ultrasonik		
Audiosonik memiliki frekuensi bunyi sekitar > 20.000 Herz		
Ultrasonik memiliki frekuensi bunyi sekitar > 20.000 Herz		
Gelombang bunyi yang diterima oleh hewan diatas adalah infrasonik		
Kemampuan pendengaran manusia, tidak sama dengan hewan diatas		

LIVEWORKSHEETS

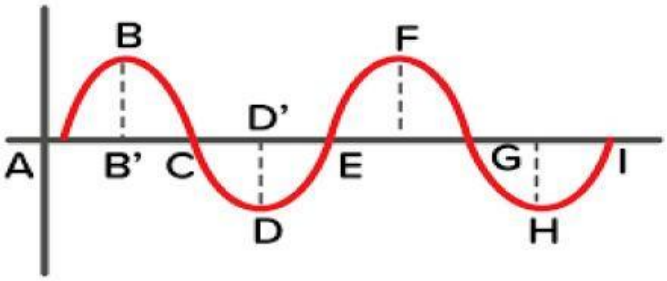
D. Soal Isian Singkat

8. Perhatikan gambar dibawah ini



Sesuai gambar lengan manusia disamping, titik tumpu, titik kuasa dan titik beban secara berurutan adalah….

Perhatikan gambar katrol berikut untuk menjawab nomor 9 dan 10



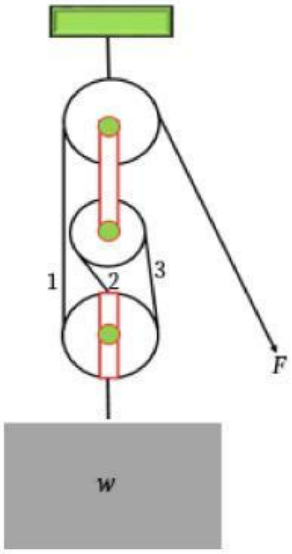
Jika jarak A sampai titik I dapat ditempuh 10 detik dan jarak A – C adalah 15 cm,

9. Sesuai gambar diatas, hitunglah:
   a. Panjang gelombang (λ)
   b. Frekuensi gelombang (f)

10. Sesuai gambar diatas, hitunglah:
   a. Periode gelombang (T)
   b. Cepat rambat gelombang (v)

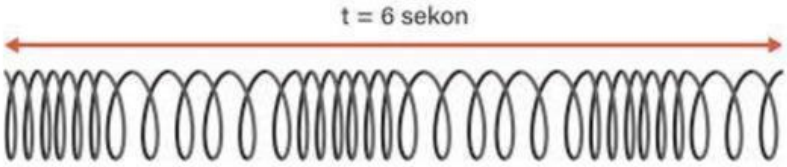
LIVEWORKSHEETS

11. Perhatikan gambar katrol dibawah ini.



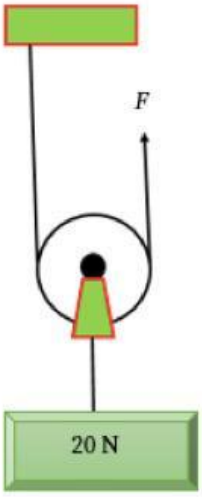
Sesuai gambar disamping, keuntungan mekanis katrol majemuk tersebut adalah ….

12. Perhatikan gambar gelombang longitudinal dibawah ini



Dari gambar diatas, jumlah gelombangnya adalah….

13. Perhatikan gambar katrol berikut.

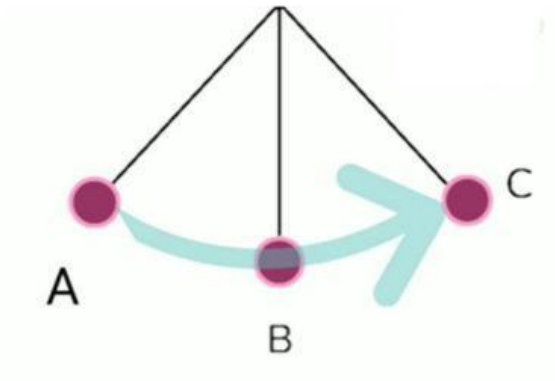


Berapakah keuntungan mekanis dihasilkan oleh katrol bebas disamping?….

LIVEWORKSHEETS

14. Sebuah sumber getar dalam waktu 20 detik bergetar sebanyak 50 kali. Maka berapakah frekuensinya?....

15. Perhatikan gambar dibawah ini



Sesuai gambar disamping, menunjukkan bahwa bandul bergetar sebanyak….

E. Soal *Drag and Drop*

Pilihlah beberapa contoh tuas dibawah untuk jawaban nomor 16-18

16. Dari gambar diatas tuas yang titik tumpunya berada di tengah adalah….

LIVEWORKSHEETS

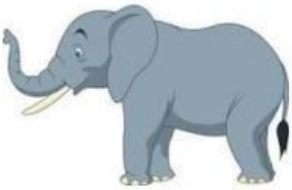
17. Dari gambar diatas, tuas yang memiliki titik kuasanya berada di tengah adalah….

18. Dari gambar diatas, tuas yang memiliki titik bebannya berada di tengah adalah….

Lengkapilah tabel jenis bunyi berdasarkan frekuensi di bawah ini

No	Jenis	Frekuensi	Contoh Pendengar	
19	**Ultrasonic**			
20				
21		**< 20 Hz**		

Infrasonik **Audiosonik** **20 - 20.000 Hz** **> 20.000 Hz**



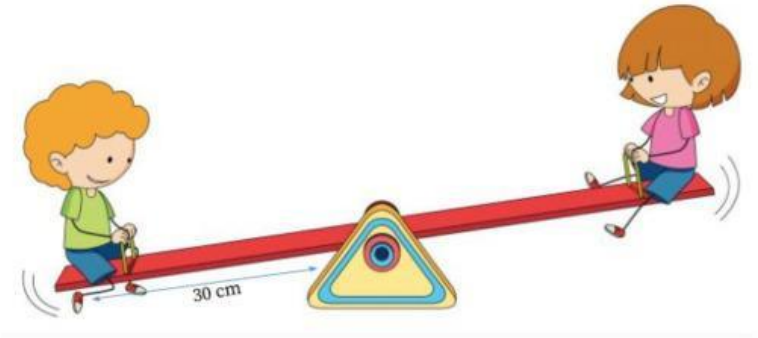
LIVEWORKSHEETS

F. Soal Uraian

22. Jelaskan apa yang dimaksud dengan pesawat sederhana dan sebutkan 4 contoh pesawat sederhana yang sering kita gunakan dalam kehidupan sehari-hari!

23. Sebutkan minimal 2 contoh tuas jenis 1, tuas jenis 2 dan tuas jenis 3!

24. Andi dan Nada bermain jungkat-jungkit seperti gambar dibawah ini



Jarak antara Andi dan titik tumpu adalah 30 cm. Jika massa Andi dan Nada berturut-turut 35 kg dan 25 kg, maka tentukan jarak Nada dari titik tumpu agar jungkat-jungkit menjadi seimbang!

25. Jelaskan perbedaan antara gelombang bunyi ultrasonik dan audiosonik

LIVEWORKSHEETS