

I. MỤC TIÊU CẦN ĐẠT

1. Kiến thức: Kiểm tra, đánh giá việc tiếp thu và vận dụng kiến thức của học sinh về:

- Tốc độ
- Đo tốc độ
- Đồ thị quãng đường và thời gian. Ảnh hưởng của tốc độ trong giao thông.
- Sóng âm
- Độ cao, độ to của âm
- Phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn

2. Năng lực: Kiểm tra, đánh giá học sinh về năng lực:

- Năng lực tìm hiểu tự nhiên: Giải thích hiện tượng liên quan đến thực tế cuộc sống về âm cao, âm thấp, chống ô nhiễm tiếng ồn.
- Năng lực nhận biết KHTN: Nhận biết các công thức, đơn vị, khái niệm liên quan đến tốc độ, âm thanh.
- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: tính toán tốc độ, quãng đường, thời gian, vẽ đồ thị quãng đường thời gian, tính toán tần số, độ sâu của đáy biển dựa vào âm phản xạ.

3. Phẩm chất: Kiểm tra và rèn luyện cho HS các phẩm chất:

- Ý thức tự giác trong học tập.
- Có thái độ nghiêm túc trong học tập.

II. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA (đính kèm trang sau)

1. Thời gian kiểm tra: Kiểm tra cuối học kì I khi kết thúc nội dung bài 14: Phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn.

2. Thời gian làm bài: 90 phút

Hình thức kiểm tra: Viết: kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận. (tỉ lệ 70% trắc nghiệm, 30% tự luận).

3. Cấu trúc đề kiểm tra:

- + Phần trắc nghiệm: 7,0 điểm (gồm 28 câu hỏi: nhận biết 16 câu, thông hiểu 12 câu), mỗi câu 0,25 điểm
- + Phần tự luận: 3,0 điểm (vận dụng 2 điểm, vận dụng cao 1 điểm)

4. Mức độ nhận thức trong đề kiểm tra:

Mức độ đề: 40% nhận biết- 30% thông hiểu- 20% vận dụng- 10% vận dụng cao

III. BẢNG ĐẠC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA (đính kèm trang sau)

IV. NỘI DUNG ĐỀ KIỂM TRA (đính kèm trang sau)

V. HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ BIỂU ĐIỂM (đính kèm trang sau)

GV RA ĐỀ

TỔ-NHÓM CM

BAN GIÁM HIỆU

Ngô Thị Tường Vi

Khổng Thu Trang

Lê Thị Ngọc Anh

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN KHỐI 7

TT	CHỦ ĐỀ	MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ											
		Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Tổng số câu		Tổng điểm	TL (%)
		TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL		
1	Tốc độ	8 2đ		5 1,25đ			2 2đ	2 0,5đ		15 3,75đ	2 2đ	5,75đ	57,5
2	Âm thanh	8 2đ		5 1,25đ	1 0,5đ				1 0,5đ	13 3,25đ	2 1đ	4,25đ	42,5
Tổng số câu		16		10	1		2	2	1	28	4		
Tổng điểm		4đ		2,5đ	0,5đ		2đ	0,5đ	0,5đ	7đ	3đ	10đ	
Tỉ lệ %		40		30		20		10		70	30		100



**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HK I
MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN KHỐI 7**

Nội dung kiến thức	Mức độ kiến thức	Kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi		Vị trí câu hỏi	
			TN	TL	TN	TL
Tốc độ	Nhận biết	Xác định được đơn vị, công thức tính tốc độ.	2		C1, C2	
		Xác định được cách đổi giữa các đơn vị khác nhau của tốc độ.	1		C3	
		Nhận biết được dụng cụ đo tốc độ	1		C4	
		Nhận biết được khái niệm của tốc độ	1		C5	
		Nhận biết được bộ phận chính của máy bắn tốc độ	1		C6	
		Nhận biết đồ thị chuyển động của vật có tốc độ không đổi	1		C7	
		Nhận biết quãng đường khi biết thời gian trên đồ thị quãng đường - thời gian.	1		C8	
	Thông hiểu	Ứng dụng quy tắc “3 giây” để xác định khoảng cách an toàn	1		C9	
		Xác định được ý nghĩa của tốc độ.	1		C10	
		Tính toán tốc độ của vật.	1		C11	
		Tính quãng đường vật đi được khi biết tốc độ, thời gian	1		C12	
		Xác định được vật nào chuyển động nhanh, vật nào chuyển động chậm.	1		C13	
	Vận dụng	Vẽ đồ thị của chuyển động và nhận xét.		1		C29
		Tính tốc độ chuyển động và đổi đơn vị tốc độ.		1		C30
	Vận dụng cao	Xác định xe nào vượt/ không vượt quá tốc độ.	1		C14	
		Tính khoảng cách an toàn khi biết tốc độ chuyển động.	1		C15	
Âm thanh	Nhận biết	Nhận biết khi nào vật phát ra âm.	1		C16	
		Nhận biết bộ phận nào của nguồn âm phát ra âm.	1		C17	
		Nhận biết được tần số âm thanh mà tai ta nghe được	1		C18	
		Nhận biết được trường hợp nào phát ra âm.	1		C19	
		Nhận biết được âm thanh không truyền được trong môi trường chân không	1		C20	
		Nhận biết được khái niệm phản xạ âm	1		C21	
		Nhận biết được khi nào có tiếng vang.	1		C22	
		Nhận biết được khái niệm biên độ.	1		C23	
	Thông hiểu	Xác định được trường hợp nào phát ra âm cao nhất khi biết tần số dao động	1		C24	
		Xác định được vật nào phản xạ âm tốt/kém?	1		C25	
		Xác định được cách chống ô nhiễm tiếng ồn	1		C26	
		Xác định được trường hợp xuất hiện tượng ồn	1		C27	
		Xác định được cách chống ô nhiễm tiếng ồn	1		C28	
		Tính độ sâu của đáy biển dựa vào phản xạ âm.		1		C31
	Vận dụng cao	Tính tần số dao động. Giải thích tại sao tai ta nghe/không nghe được âm.		1		C32

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7điểm): (Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát).

Câu 1. Đơn vị nào sau đây **KHÔNG PHẢI** là đơn vị của tốc độ?

- A. kg/m^3 . B. m/s C. m/phút D. km/h

Câu 2. Công thức tính tốc độ là

- A. $v = \frac{s}{t^2}$ B. $v = \frac{s}{t}$ C. $v = \frac{t}{s}$ D. $v = s.t$

Câu 3. Đổi 10 m/s bằng

- A. 10 km/h . B. 20 km/h . C. 36 km/h . D. 45 km/h .

Câu 4. Dụng cụ nào dưới đây dùng để đo tốc độ của một vật?

- A. Nhiệt kế B. Lực kế C. Tốc kế D. Đồng hồ

Câu 5. Tốc độ là đại lượng cho biết

- A. quỹ đạo chuyển động của vật. B. hướng chuyển động của vật.
C. mức độ nhanh hay chậm của chuyển động. D. nguyên nhân vật chuyển động

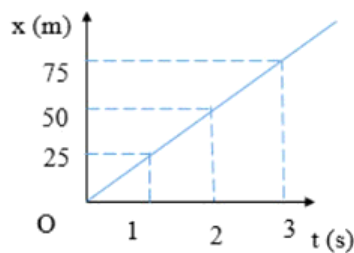
Câu 6. Thiết bị bắn tốc độ sử dụng trong giao thông có hai bộ phận chính là

- A. camera và máy tính.
B. thước và máy tính.
C. đồng hồ và máy tính.
D. camera và đồng hồ.

Câu 7. Dạng đồ thị quãng đường - thời gian của chuyển động có tốc độ không đổi là

- A. đường gấp khúc. B. đường tròn. C. đường thẳng. D. đường cong.

Câu 8. Dựa vào đồ thị chuyển động của vật như trên hình vẽ, hãy cho biết: sau 2s kể từ khi xuất phát thì vật cách điểm xuất phát bao nhiêu m?



- A. 100 m. B. 50 m. C. 25 m. D. 75 m.

Câu 9. Quy tắc “3 giây” dùng để ước tính khoảng cách an toàn giữa hai xe. Vậy một xe đang chạy với tốc độ 12 m/s thì khoảng cách an toàn của xe đó với xe phía trước là

- A. 46,67 m. B. 36 m. C. 32 m. D. 135 m.

Câu 10. Tốc độ của ô tô là 30 km/h cho biết điều gì?

- A. Ô tô chuyển động được 30 km C. Trong 1 giờ ô tô đi được 30 km.
B. Ô tô chuyển động trong 1 giờ D. Ô tô đi 1km trong 30 giờ.

Câu 11. Một học sinh đi bộ từ nhà đến trường trên đoạn đường $3,6 \text{ km}$, trong thời gian 40 phút. Tốc độ của học sinh đó là

- A. $1,5 \text{ m/s}$. B. 23 m/s . C. $19,44 \text{ m/s}$. D. 15 m/s .

Câu 12. Một xe máy đi từ thành phố A đến thành phố B với tốc độ trung bình 50 km/h mất 1h30 phút. Quãng đường từ thành phố A đến thành phố B là

- A. 2700 km. B. 10 km. C. 75 km. D. 450 km.

Câu 13. Vật A chuyển động trên quãng đường 5m hết 0,2s; vật B chuyển động trên quãng đường 4m hết 0,15s. Hỏi vật nào chuyển động nhanh hơn?

- A. Vật B.
C. Vật A.

- B. Không so sánh được.
D. Hai vật chuyển động nhanh như nhau.

Câu 14. Một chiếc ô tô và một chiếc xe máy được phát hiện bởi thiết bị bắn tốc độ, chạy từ vạch mốc 1 và vạch mốc 2 cách nhau 5 m thời gian ô tô chạy giữa hai vạch mốc là 0,2s và thời gian xe máy chạy giữa hai vạch mốc là 0,3s. Nếu tốc độ giới hạn là 24 m/s thì nhận xét nào dưới đây là đúng?

- A. Ô tô và xe máy đều vượt quá tốc độ cho phép.
B. Ô tô và xe máy đều không vượt quá tốc độ cho phép.
C. Ô tô vượt quá tốc độ cho phép, xe máy không vượt quá tốc độ cho phép.
D. Ô tô không vượt quá tốc độ cho phép, xe máy vượt quá tốc độ cho phép.

Câu 15. Khoảng cách nào sau đây là khoảng cách an toàn theo Bảng 11.1 đối với xe ô tô chạy với tốc độ 20 m/s?

Bảng 11.1

Tốc độ lưu hành (km/h)	Khoảng cách an toàn tối thiểu (m)
$v = 60$	35
$60 < v \leq 80$	55
$80 < v \leq 100$	70
$100 < v \leq 120$	100

- A. 70m. B. 35m. C. 100m. D. 55m.

Câu 16. Vật phát ra âm trong trường hợp nào dưới đây?

- A. Làm vật dao động. B. Nén vật. C. Uốn cong vật. D. Kéo căng vật.

Câu 17. Khi thổi sáo, bộ phận nào của sáo phát ra âm?

- A. Không khí bên trong ống sáo. B. Không khí bên ngoài ống sáo.
C. Thân sáo. D. Lỗ trên thân sáo.

Câu 18. Thông thường, tai người có thể nghe được âm có tần số trong khoảng từ

- A. 20Hz đến 20000Hz. B. lớn hơn 20000Hz.
C. dưới 20Hz. D. 200Hz đến 20000Hz.

Câu 19. Trường hợp nào dưới đây có âm thanh phát ra?

- A. Chiếc còi trọng tài nằm trên bàn. B. Chiếc âm thoa trên phòng thí nghiệm.
C. Chiếc trống nằm im ở sân trường. D. Chiếc sáo mà người nghệ sỹ đang thổi.

Câu 20. Sóng âm KHÔNG truyền được trong môi trường nào?

- A. Rắn. B. Lỏng. C. Chân không. D. Khí.

Câu 21. Âm phản xạ là

- A. âm bị vật chắn hấp thụ. B. âm dội lại khi gặp vật chắn.
C. âm truyền đi qua vật chắn. D. âm đi vòng qua vật chắn.

Câu 22. Ta có thể nghe thấy tiếng vang khi

- A. âm phản xạ đến tai ta trước âm phát ra.
B. âm trực tiếp đến sau âm phản xạ thời gian ngắn nhất 1/15 giây.
C. âm phản xạ đến sau âm trực tiếp thời gian ngắn nhất 1/15 giây.
D. âm phát ra và âm phản xạ đến tay ta cùng một lúc.

Câu 23. Độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng của nó được gọi là

- A. biên độ dao động. B. tốc độ dao động.
C. tần số dao động. D. chu kỳ dao động.

Câu 24. Biết tần số vỗ cánh của một số loại côn trùng khi bay như sau: ruồi khoảng 350 Hz, ong khoảng 440 Hz, muỗi khoảng 600 Hz. Âm do côn trùng nào phát ra cao (bổng) nhất?

- A. Ruồi. B. Chưa so sánh được. C. Ong D. Muỗi

Câu 25. Vật nào sau đây phản xạ âm kém?

- A. Mặt đá hoa. B. Áo len. C. Mặt gương. D. Tường gạch.

Câu 26. Vật nào dưới đây phản xạ âm tốt?

- A. Mảnh xốp B. Tường phủ dạ C. Mảnh vải D. Áo dạ

Câu 27. Trường hợp nào sau đây KHÔNG là ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Tiếng trống trường.
B. Tiếng ồn từ khu chợ.
C. Tiếng hát karaoke to giữa đêm khuya.
D. Tiếng máy khoan bê tông to và kéo dài.

Câu 28. Biện pháp nào dưới đây KHÔNG có tác dụng chống ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Hát karaoke vào buổi tối.
B. Sử dụng hệ thống cửa bằng cửa kính và đóng lại khi cần.
C. Xây tường chắn để ngăn cách âm.
D. Che cửa bằng các màn vải.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3điểm)

Câu 29 (1 điểm). Dựa vào bảng 1 dưới đây, hãy vẽ đồ thị quãng đường- thời gian và nhận xét quá trình chuyển động của vật.

Bảng 1. Bảng ghi quãng đường đi được theo thời gian.

Quãng đường (km)	0	15	30	45	45	75	105
Thời gian (h)	0	1	2	3	4	5	6

Câu 30 (1 điểm). Một bạn đi từ nhà đến trường với tốc độ không đổi, xuất phát từ nhà là lúc 6 h 30 phút, đến trường lúc 7 h. Biết quãng đường từ nhà bạn đó đến trường là 3 km. Tính tốc độ của bạn đó ra km/h và m/s.

Câu 31 (0,5đ). Người ta thường dùng sự phản xạ của siêu âm để xác định độ sâu của biển. Giả sử tàu phát ra siêu âm và thu được âm phản xạ của nó từ đáy biển sau 2 giây. Tính độ sâu của đáy biển, biết vận tốc truyền siêu âm trong nước là 1500 m/s.

Câu 32 (0,5 điểm). Trong 30 giây, miếng thép thực hiện được 2400 dao động.

a) Tính tần số dao động của miếng thép.

b) Tai ta có thể nghe được âm thanh phát ra từ miếng thép hay không? Tại sao?

--- Hết---

Đề kiểm tra gồm 32 câu hỏi

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7điểm): (Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát).

Câu 1. Tốc độ là đại lượng cho biết

- A. quỹ đạo chuyển động của vật. B. hướng chuyển động của vật.
C. mức độ nhanh hay chậm của chuyển động. D. nguyên nhân vật chuyển động

Câu 2. Thiết bị bắn tốc độ sử dụng trong giao thông có hai bộ phận chính là

- A. camera và máy tính. B. thước và máy tính.
C. đồng hồ và máy tính. D. camera và đồng hồ.

Câu 3. Dạng đồ thị quãng đường - thời gian của chuyển động có tốc độ không đổi là

- A. đường gấp khúc. B. đường tròn. C. đường thẳng. D. đường cong.

Câu 4. Một học sinh đi bộ từ nhà đến trường trên đoạn đường 3,6km, trong thời gian 40 phút. Tốc độ của học sinh đó là

- A. 1,5m/s. B. 23m/s. C. 19,44m/s. D. 15m/s.

Câu 5. Một xe máy đi từ thành phố A đến thành phố B với tốc độ trung bình 50km/h mất 1h30 phút. Quãng đường từ thành phố A đến thành phố B là

- A. 2700 km. B. 10 km. C. 75 km. D. 450 km.

Câu 6. Vật A chuyển động trên quãng đường 5m hết 0,2s; vật B chuyển động trên quãng đường 4m hết 0,15s. Hỏi vật nào chuyển động nhanh hơn?

- A. Vật B. B. Không so sánh được.
C. Vật A. D. Hai vật chuyển động nhanh như nhau.

Câu 7. Đơn vị nào sau đây KHÔNG PHẢI là đơn vị của tốc độ?

- A. kg/m^3 . B. m/s C. m/phút D. km/h

Câu 8. Công thức tính tốc độ là

- A. $v = \frac{s}{t^2}$ B. $v = \frac{s}{t}$ C. $v = \frac{t}{s}$ D. $v = s.t$

Câu 9. Đổi 10 m/s bằng

- A. 10 km/h. B. 20 km/h. C. 36 km/h. D. 45 km/h.

Câu 10. Dụng cụ nào dưới đây dùng để đo tốc độ của một vật?

- A. Nhiệt kế B. Lực kế C. Tốc kế D. Đồng hồ

Câu 11. Một chiếc ô tô và một chiếc xe máy được phát hiện bởi thiết bị bắn tốc độ, chạy từ vạch mốc 1 và vạch mốc 2 cách nhau 5 m thời gian ô tô chạy giữa hai vạch mốc là 0,2s và thời gian xe máy chạy giữa hai vạch mốc là 0,3s. Nếu tốc độ giới hạn là 24 m/s thì nhận xét nào dưới đây là đúng?

- A. Ô tô và xe máy đều vượt quá tốc độ cho phép.
B. Ô tô và xe máy đều không vượt quá tốc độ cho phép.
C. Ô tô vượt quá tốc độ cho phép, xe máy không vượt quá tốc độ cho phép.
D. Ô tô không vượt quá tốc độ cho phép, xe máy vượt quá tốc độ cho phép.

Câu 12. Khi thổi sáo, bộ phận nào của sáo phát ra âm?

- A. Không khí bên trong ống sáo. B. Không khí bên ngoài ống sáo.
C. Thân sáo. D. Lỗ trên thân sáo.

Câu 13. Tốc độ của ô tô là 30 km/h cho biết điều gì?

- A. Ô tô chuyển động được 30 km B. Ô tô chuyển động trong 1 giờ
C. Trong 1 giờ ô tô đi được 30 km. D. Ô tô đi 1km trong 30 giờ.

Câu 14. Khoảng cách nào sau đây là khoảng cách an toàn theo Bảng 11.1 đối với xe ô tô chạy với tốc độ 20 m/s?

Bảng 11.1

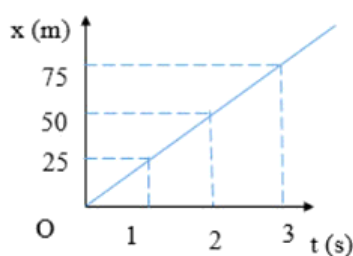
Tốc độ lưu hành (km/h)	Khoảng cách an toàn tối thiểu (m)
$v = 60$	35
$60 < v \leq 80$	55
$80 < v \leq 100$	70
$100 < v \leq 120$	100

- A. 70m. B. 35m. C. 100m. D. 55m.

Câu 15. Vật phát ra âm trong trường hợp nào dưới đây?

- A. Làm vật dao động. B. Nén vật. C. Uốn cong vật. D. Kéo căng vật.

Câu 16. Dựa vào đồ thị chuyển động của vật như trên hình vẽ, hãy cho biết: sau 2s kể từ khi xuất phát thì vật cách điểm xuất phát bao nhiêu m?



- A. 100 m. B. 50 m. C. 25 m. D. 75 m.

Câu 17. Quy tắc “3 giây” dùng để ước tính khoảng cách an toàn giữa hai xe. Vậy một xe đang chạy với tốc độ 12 m/s thì khoảng cách an toàn của xe đó với xe phía trước là

- A. 46,67 m. B. 36 m. C. 32 m. D. 135 m.

Câu 18. Thông thường, tai người có thể nghe được âm có tần số trong khoảng từ

- A. 20Hz đến 20000Hz. B. lớn hơn 20000Hz.
C. dưới 20Hz. D. 200Hz đến 20000Hz.

Câu 19. Âm phản xạ là

- A. âm bị vật chắn hấp thụ. B. âm dội lại khi gặp vật chắn.
C. âm truyền đi qua vật chắn. D. âm đi vòng qua vật chắn.

Câu 20. Vật nào sau đây phản xạ âm kém?

- A. Mặt đá hoa. B. Áo len. C. Mặt gương. D. Tường gạch.

Câu 21. Vật nào dưới đây phản xạ âm tốt?

- A. Mảnh xốp B. Tường phủ dạ C. Mảnh vải D. Áo dạ

Câu 22. Trường hợp nào sau đây KHÔNG là ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Tiếng trống trường.
B. Tiếng ồn từ khu chợ.
C. Tiếng hát karaoke to giữa đêm khuya.
D. Tiếng máy khoan bê tông to và kéo dài.

Câu 23. Trường hợp nào dưới đây có âm thanh phát ra?

- A. Chiếc còi trọng tài nằm trên bàn. B. Chiếc âm thoa trên phòng thí nghiệm.
C. Chiếc trống nằm im ở sân trường. D. Chiếc sáo mà người nghệ sỹ đang thổi.

Câu 24. Sóng âm KHÔNG truyền được trong môi trường nào?

- A. Rắn. B. Lỏng. C. Chân không. D. Khí.

Câu 25. Biện pháp nào dưới đây KHÔNG có tác dụng chống ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Hát karaoke vào buổi tối.

- B. Sử dụng hệ thống cửa bằng cửa kính và đóng lại khi cần.
 C. Xây tường chắn để ngăn cách âm.
 D. Che cửa bằng các màn vải.

Câu 26. Ta có thể nghe thấy tiếng vang khi

- A. âm phản xạ đến tai ta trước âm phát ra.
 B. âm trực tiếp đến sau âm phản xạ thời gian ngắn nhất $1/15$ giây.
 C. âm phản xạ đến sau âm trực tiếp thời gian ngắn nhất $1/15$ giây.
 D. âm phát ra và âm phản xạ đến tai ta cùng một lúc.

Câu 27. Độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng của nó được gọi là

- A. biên độ dao động.
 B. tốc độ dao động.
 C. tần số dao động.
 D. chu kỳ dao động.

Câu 28. Biết tần số vỗ cánh của một số loại côn trùng khi bay như sau: ruồi khoảng 350 Hz, ong khoảng 440 Hz, muỗi khoảng 600 Hz. Âm do côn trùng nào phát ra cao (bổng) nhất?

- A. Ruồi.
 B. Chưa so sánh được.
 C. Ong.
 D. Muỗi

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3điểm)

Câu 29 (1 điểm). Dựa vào bảng 1 dưới đây, hãy vẽ đồ thị quãng đường- thời gian và nhận xét quá trình chuyển động của vật.

Bảng 1. Bảng ghi quãng đường đi được theo thời gian.

Quãng đường (km)	0	15	30	45	45	75	105
Thời gian (h)	0	1	2	3	4	5	6

Câu 30 (1 điểm). Một bạn đi từ nhà đến trường với tốc độ không đổi, xuất phát từ nhà là lúc 6 h 30 phút, đến trường lúc 7 h. Biết quãng đường từ nhà bạn đó đến trường là 3 km. Tính tốc độ của bạn đó ra km/h và m/s.

Câu 31 (0,5đ). Người ta thường dùng sự phản xạ của siêu âm để xác định độ sâu của biển. Giả sử tàu phát ra siêu âm và thu được âm phản xạ của nó từ đáy biển sau 2 giây. Tính độ sâu của đáy biển, biết vận tốc truyền siêu âm trong nước là 1500 m/s.

Câu 32 (0,5 điểm). Trong 30 giây, miếng thép thực hiện được 2400 dao động.

- a) Tính tần số dao động của miếng thép.
 b) Tai ta có thể nghe được âm thanh phát ra từ miếng thép hay không? Tại sao?

--- Hết----

Đề kiểm tra gồm 32 câu hỏi

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7điểm): (Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát).

Câu 1. Thiết bị bắn tốc độ sử dụng trong giao thông có hai bộ phận chính là

- A. camera và máy tính. B. thước và máy tính.
C. đồng hồ và máy tính. D. camera và đồng hồ.

Câu 2. Tốc độ là đại lượng cho biết

- A. quỹ đạo chuyển động của vật. B. hướng chuyển động của vật.
C. mức độ nhanh hay chậm của chuyển động. D. nguyên nhân vật chuyển động

Câu 3. Một học sinh đi bộ từ nhà đến trường trên đoạn đường 3,6km, trong thời gian 40 phút. Tốc độ của học sinh đó là

- A. 1,5m/s. B. 23m/s. C. 19,44m/s. D. 15m/s.

Câu 4. Một xe máy đi từ thành phố A đến thành phố B với tốc độ trung bình 50km/h mất 1h30 phút. Quãng đường từ thành phố A đến thành phố B là

- A. 2700 km. B. 10 km. C. 75 km. D. 450 km.

Câu 5. Sóng âm KHÔNG truyền được trong môi trường nào?

- A. Rắn. B. Lỏng. C. Chân không. D. Khí.

Câu 6. Âm phản xạ là

- A. âm bị vật chắn hấp thụ. B. âm dội lại khi gặp vật chắn.
C. âm truyền đi qua vật chắn. D. âm đi vòng qua vật chắn.

Câu 7. Biết tần số vỗ cánh của một số loại côn trùng khi bay như sau: ruồi khoảng 350 Hz, ong khoảng 440 Hz, muỗi khoảng 600 Hz. Âm do côn trùng nào phát ra cao (bổng) nhất?

- A. Ruồi. B. Chưa so sánh được. C. Ong D. Muỗi

Câu 8. Vật nào sau đây phản xạ âm kém?

- A. Mặt đá hoa. B. Áo len. C. Mặt gương. D. Tường gạch.

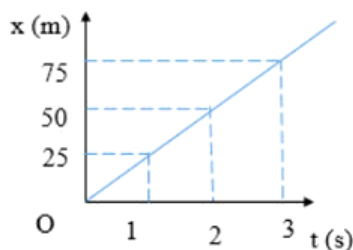
Câu 9. Vật nào dưới đây phản xạ âm tốt?

- A. Mảnh xốp B. Tường phủ dạ C. Mảnh vải D. Áo dạ

Câu 10. Dạng đồ thị quãng đường - thời gian của chuyển động có tốc độ không đổi là

- A. đường gấp khúc. B. đường tròn. C. đường thẳng. D. đường cong.

Câu 11. Dựa vào đồ thị chuyển động của vật như trên hình vẽ, hãy cho biết: sau 2s kể từ khi xuất phát thì vật cách điểm xuất phát bao nhiêu m?



- A. 100 m. B. 50 m. C. 25 m. D. 75 m.

Câu 12. Vật A chuyển động trên quãng đường 5m hết 0,2s; vật B chuyển động trên quãng đường 4m hết 0,15s. Hỏi vật nào chuyển động nhanh hơn?

- A. Vật B. B. Không so sánh được.
C. Vật A. D. Hai vật chuyển động nhanh như nhau.

Câu 13. Đơn vị nào sau đây KHÔNG PHẢI là đơn vị của tốc độ?

- A. kg/m^3 . B. m/s C. m/phút D. km/h

Câu 14. Tốc độ của ô tô là 30 km/h cho biết điều gì?

- A. Ô tô chuyển động được 30 km C. Trong 1 giờ ô tô đi được 30 km.
B. Ô tô chuyển động trong 1 giờ D. Ô tô đi 1km trong 30 giờ.

Câu 15. Quy tắc “3 giây” dùng để ước tính khoảng cách an toàn giữa hai xe. Vậy một xe đang chạy với tốc độ 12 m/s thì khoảng cách an toàn của xe đó với xe phía trước là

- A. 46,67 m. B. 36 m. C. 32 m. D. 135 m.

Câu 16. Công thức tính tốc độ là

- A. $v = \frac{s}{t^2}$ B. $v = \frac{s}{t}$ C. $v = \frac{t}{s}$ D. $v = s.t$

Câu 17. Một chiếc ô tô và một chiếc xe máy được phát hiện bởi thiết bị bắn tốc độ, chạy từ vạch mốc 1 và vạch mốc 2 cách nhau 5 m thời gian ô tô chạy giữa hai vạch mốc là 0,2s và thời gian xe máy chạy giữa hai vạch mốc là 0,3s. Nếu tốc độ giới hạn là 24 m/s thì nhận xét nào dưới đây là đúng?

- A. Ô tô và xe máy đều vượt quá tốc độ cho phép.
B. Ô tô và xe máy đều không vượt quá tốc độ cho phép.
C. Ô tô vượt quá tốc độ cho phép, xe máy không vượt quá tốc độ cho phép.
D. Ô tô không vượt quá tốc độ cho phép, xe máy vượt quá tốc độ cho phép.

Câu 18. Khoảng cách nào sau đây là khoảng cách an toàn theo Bảng 11.1 đối với xe ô tô chạy với tốc độ 20 m/s?

Bảng 11.1

Tốc độ lưu hành (km/h)	Khoảng cách an toàn tối thiểu (m)
$v = 60$	35
$60 < v \leq 80$	55
$80 < v \leq 100$	70
$100 < v \leq 120$	100

- A. 70m. B. 35m. C. 100m. D. 55m.

Câu 19. Đổi 10 m/s bằng

- A. 10 km/h. B. 20 km/h. C. 36 km/h. D. 45 km/h.

Câu 20. Dụng cụ nào dưới đây dùng để đo tốc độ của một vật?

- A. Nhiệt kế B. Lực kế C. Tốc kế D. Đồng hồ

Câu 21. Vật phát ra âm trong trường hợp nào dưới đây?

- A. Làm vật dao động. B. Nén vật. C. Uốn cong vật. D. Kéo căng vật.

Câu 22. Khi thổi sáo, bộ phận nào của sáo phát ra âm?

- A. Không khí bên trong ống sáo. B. Không khí bên ngoài ống sáo.
C. Thân sáo. D. Lỗ trên thân sáo.

Câu 23. Thông thường, tai người có thể nghe được âm có tần số trong khoảng từ

- A. 20Hz đến 20000Hz. B. lớn hơn 20000Hz.
C. dưới 20Hz. D. 200Hz đến 20000Hz.

Câu 24. Trường hợp nào dưới đây có âm thanh phát ra?

- A. Chiếc còi trọng tài nằm trên bàn. B. Chiếc âm thoa trên phòng thí nghiệm.
C. Chiếc trống nằm im ở sân trường. D. Chiếc sáo mà người nghệ sỹ đang thổi.

Câu 25. Trường hợp nào sau đây KHÔNG là ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Tiếng trống trường.
B. Tiếng ồn từ khu chợ.
C. Tiếng hát karaoke to giữa đêm khuya.
D. Tiếng máy khoan bê tông to và kéo dài.

Câu 26. Biện pháp nào dưới đây KHÔNG có tác dụng chống ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Hát karaoke vào buổi tối.
- B. Sử dụng hệ thống cửa bằng cửa kính và đóng lại khi cần.
- C. Xây tường chắn để ngăn cách âm.
- D. Che cửa bằng các màn vải.

Câu 27. Ta có thể nghe thấy tiếng vang khi

- A. âm phản xạ đến tai ta trước âm phát ra.
- B. âm trực tiếp đến sau âm phản xạ thời gian ngắn nhất $1/15$ giây.
- C. âm phản xạ đến sau âm trực tiếp thời gian ngắn nhất $1/15$ giây.
- D. âm phát ra và âm phản xạ đến tay ta cùng một lúc.

Câu 28. Độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng của nó được gọi là

- A. biên độ dao động.
- B. tốc độ dao động.
- C. tần số dao động.
- D. chu kỳ dao động.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3điểm)

Câu 29 (1 điểm). Dựa vào bảng 1 dưới đây, hãy vẽ đồ thị quãng đường- thời gian và nhận xét quá trình chuyển động của vật.

Bảng 1. Bảng ghi quãng đường đi được theo thời gian.

Quãng đường (km)	0	15	30	45	45	75	105
Thời gian (h)	0	1	2	3	4	5	6

Câu 30 (1 điểm). Một bạn đi từ nhà đến trường với tốc độ không đổi, xuất phát từ nhà là lúc 6 h 30 phút, đến trường lúc 7 h. Biết quãng đường từ nhà bạn đó đến trường là 3 km. Tính tốc độ của bạn đó ra km/h và m/s.

Câu 31 (0,5đ). Người ta thường dùng sự phản xạ của siêu âm để xác định độ sâu của biển. Giả sử tàu phát ra siêu âm và thu được âm phản xạ của nó từ đáy biển sau 2 giây. Tính độ sâu của đáy biển, biết vận tốc truyền siêu âm trong nước là 1500 m/s.

Câu 32 (0,5 điểm). Trong 30 giây, miếng thép thực hiện được 2400 dao động.

a) Tính tần số dao động của miếng thép.

b) Tai ta có thể nghe được âm thanh phát ra từ miếng thép hay không? Tại sao?

--- Hết----

Đề kiểm tra gồm 32 câu hỏi

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7điểm): (Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát).

Câu 1. Thiết bị bắn tốc độ sử dụng trong giao thông có hai bộ phận chính là

- A. camera và máy tính. B. thước và máy tính.
C. đồng hồ và máy tính. D. camera và đồng hồ.

Câu 2. Dạng đồ thị quãng đường - thời gian của chuyển động có tốc độ không đổi là

- A. đường gấp khúc. B. đường tròn. C. đường thẳng. D. đường cong.

Câu 3. Tốc độ của ô tô là 30 km/h cho biết điều gì?

- A. Ô tô chuyển động được 30 km C. Trong 1 giờ ô tô đi được 30 km.
B. Ô tô chuyển động trong 1 giờ D. Ô tô đi 1km trong 30 giờ.

Câu 4. Một học sinh đi bộ từ nhà đến trường trên đoạn đường 3,6km, trong thời gian 40 phút. Tốc độ của học sinh đó là

- A. 1,5m/s. B. 23m/s. C. 19,44m/s. D. 15m/s.

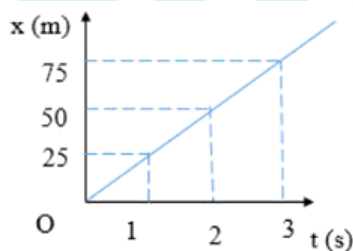
Câu 5. Một xe máy đi từ thành phố A đến thành phố B với tốc độ trung bình 50km/h mất 1h30 phút. Quãng đường từ thành phố A đến thành phố B là

- A. 2700 km. B. 10 km. C. 75 km. D. 450 km.

Câu 6. Vật A chuyển động trên quãng đường 5m hết 0,2s; vật B chuyển động trên quãng đường 4m hết 0,15s. Hỏi vật nào chuyển động nhanh hơn?

- A. Vật B. B. Không so sánh được.
C. Vật A. D. Hai vật chuyển động nhanh như nhau.

Câu 7. Dựa vào đồ thị chuyển động của vật như trên hình vẽ, hãy cho biết: sau 2s kể từ khi xuất phát thì vật cách điểm xuất phát bao nhiêu m?



- A. 100 m. B. 50 m. C. 25 m. D. 75 m.

Câu 8. Quy tắc “3 giây” dùng để ước tính khoảng cách an toàn giữa hai xe. Vậy một xe đang chạy với tốc độ 12 m/s thì khoảng cách an toàn của xe đó với xe phía trước là

- A. 46,67 m. B. 36 m. C. 32 m. D. 135 m.

Câu 9. Một chiếc ô tô và một chiếc xe máy được phát hiện bởi thiết bị bắn tốc độ, chạy từ vạch mốc 1 và vạch mốc 2 cách nhau 5 m thời gian ô tô chạy giữa hai vạch mốc là 0,2s và thời gian xe máy chạy giữa hai vạch mốc là 0,3s. Nếu tốc độ giới hạn là 24 m/s thì nhận xét nào dưới đây là đúng?

- A. Ô tô và xe máy đều vượt quá tốc độ cho phép.
B. Ô tô và xe máy đều không vượt quá tốc độ cho phép.
C. Ô tô vượt quá tốc độ cho phép, xe máy không vượt quá tốc độ cho phép.
D. Ô tô không vượt quá tốc độ cho phép, xe máy vượt quá tốc độ cho phép.

Câu 10. Vật phát ra âm trong trường hợp nào dưới đây?

- A. Làm vật dao động. B. Nén vật. C. Uốn cong vật. D. Kéo căng vật.

Câu 11. Khoảng cách nào sau đây là khoảng cách an toàn theo Bảng 11.1 đối với xe ô tô chạy với tốc độ 20 m/s?

Bảng 11.1

Tốc độ lưu hành (km/h)	Khoảng cách an toàn tối thiểu (m)
$v = 60$	35
$60 < v \leq 80$	55
$80 < v \leq 100$	70
$100 < v \leq 120$	100

- A. 70m. B. 35m. C. 100m. D. 55m.

Câu 12. Đơn vị nào sau đây **KHÔNG PHẢI** là đơn vị của tốc độ?

- A. kg/m^3 . B. m/s C. m/phút D. km/h

Câu 13. Công thức tính tốc độ là

- A. $v = \frac{s}{t^2}$ B. $v = \frac{s}{t}$ C. $v = \frac{t}{s}$ D. $v = s.t$

Câu 14. Sóng âm **KHÔNG** truyền được trong môi trường nào?

- A. Rắn. B. Lỏng. C. Chân không. D. Khí.

Câu 15. Âm phản xạ là

- A. âm bị vật chắn hấp thụ. B. âm dội lại khi gặp vật chắn.
C. âm truyền đi qua vật chắn. D. âm đi vòng qua vật chắn.

Câu 16. Ta có thể nghe thấy tiếng vang khi

- A. âm phản xạ đến tai ta trước âm phát ra.
B. âm trực tiếp đến sau âm phản xạ thời gian ngắn nhất 1/15 giây.
C. âm phản xạ đến sau âm trực tiếp thời gian ngắn nhất 1/15 giây.
D. âm phát ra và âm phản xạ đến tay ta cùng một lúc.

Câu 17. Đổi 10 m/s bằng

- A. 10 km/h. B. 20 km/h. C. 36 km/h. D. 45 km/h.

Câu 18. Dụng cụ nào dưới đây dùng để đo tốc độ của một vật?

- A. Nhiệt kế B. Lực kế C. Tốc kế D. Đồng hồ

Câu 19. Tốc độ là đại lượng cho biết

- A. quỹ đạo chuyển động của vật. B. hướng chuyển động của vật.
C. mức độ nhanh hay chậm của chuyển động. D. nguyên nhân vật chuyển động

Câu 20. Vật nào dưới đây phản xạ âm tốt?

- A. Mảnh xốp B. Tường phủ dạ C. Mảnh vải D. Áo dạ

Câu 21. Trường hợp nào sau đây **KHÔNG** là ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Tiếng trống trường.
B. Tiếng ồn từ khu chợ.
C. Tiếng hát karaoke to giữa đêm khuya.
D. Tiếng máy khoan bê tông to và kéo dài.

Câu 22. Biện pháp nào dưới đây **KHÔNG** có tác dụng chống ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Hát karaoke vào buổi tối.
B. Sử dụng hệ thống cửa bằng cửa kính và đóng lại khi cần.
C. Xây tường chắn để ngăn cách âm.
D. Che cửa bằng các màn vải.

Câu 23. Khi thổi sáo, bộ phận nào của sáo phát ra âm?

- A. Không khí bên trong ống sáo. B. Không khí bên ngoài ống sáo.
C. Thân sáo. D. Lỗ trên thân sáo.

Câu 24. Thông thường, tai người có thể nghe được âm có tần số trong khoảng từ

- A. 20Hz đến 20000Hz. B. lớn hơn 20000Hz.

C. dưới 20Hz.

D. 200Hz đến 20000Hz.

Câu 25. Trường hợp nào dưới đây có âm thanh phát ra?

A. Chiếc còi trọng tài nằm trên bàn.

B. Chiếc âm thoa trên phòng thí nghiệm.

C. Chiếc trống nằm im ở sân trường.

D. Chiếc sáo mà người nghệ sỹ đang thổi.

Câu 26. Độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng của nó được gọi là

A. biên độ dao động.

B. tốc độ dao động.

C. tần số dao động.

D. chu kỳ dao động.

Câu 27. Biết tần số vỗ cánh của một số loại côn trùng khi bay như sau: ruồi khoảng 350 Hz, ong khoảng 440 Hz, muỗi khoảng 600 Hz. Âm do côn trùng nào phát ra cao (bổng) nhất?

A. Ruồi.

B. Chưa so sánh được.

C. Ong

D. Muỗi

Câu 28. Vật nào sau đây phản xạ âm kém?

A. Mặt đá hoa.

B. Áo len.

C. Mặt gương.

D. Tường gạch.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3điểm)

Câu 29 (1 điểm). Dựa vào bảng 1 dưới đây, hãy vẽ đồ thị quãng đường- thời gian và nhận xét quá trình chuyển động của vật.

Bảng 1. Bảng ghi quãng đường đi được theo thời gian.

Quãng đường (km)	0	15	30	45	45	75	105
Thời gian (h)	0	1	2	3	4	5	6

Câu 30 (1 điểm). Một bạn đi từ nhà đến trường với tốc độ không đổi, xuất phát từ nhà là lúc 6h 30 phút, đến trường lúc 7 h. Biết quãng đường từ nhà bạn đó đến trường là 3 km. Tính tốc độ của bạn đó ra km/h và m/s.

Câu 31 (0,5đ). Người ta thường dùng sự phản xạ của siêu âm để xác định độ sâu của biển. Giả sử tàu phát ra siêu âm và thu được âm phản xạ của nó từ đáy biển sau 2 giây. Tính độ sâu của đáy biển, biết vận tốc truyền siêu âm trong nước là 1500 m/s.

Câu 32 (0,5 điểm). Trong 30 giây, miếng thép thực hiện được 2400 dao động.

a) Tính tần số dao động của miếng thép.

b) Tai ta có thể nghe được âm thanh phát ra từ miếng thép hay không? Tại sao?

--- Hết---

Đề kiểm tra gồm 32 câu hỏi

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7điểm): (Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát).

Câu 1. Đơn vị nào sau đây KHÔNG PHẢI là đơn vị của tốc độ?

- A. kg/m^3 . B. m/s C. m/phút D. km/h

Câu 2. Công thức tính tốc độ là

- A. $v = \frac{s}{t^2}$ B. $v = \frac{s}{t}$ C. $v = \frac{t}{s}$ D. $v = s.t$

Câu 3. Đổi 72 km/h bằng

- A. 259,2 m/s. B. 20 km/h. C. 20 m/s. D. 45 km/h.

Câu 4. Dụng cụ nào dưới đây dùng để đo tốc độ của một vật?

- A. Cân và đồng hồ bấm giây. B. Nhiệt kế và thước.
C. Đồng hồ bấm giây và thước. D. Lực kế và thước.

Câu 5. Tốc độ là đại lượng cho biết

- A. quỹ đạo chuyển động của vật. B. hướng chuyển động của vật.
C. mức độ nhanh hay chậm của chuyển động. D. nguyên nhân vật chuyển động

Câu 6. Thiết bị bắn tốc độ sử dụng trong giao thông có hai bộ phận chính là

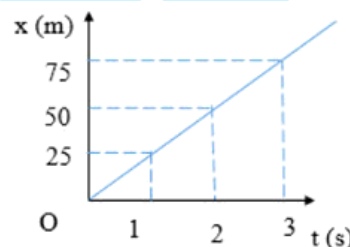
- A. camera và máy tính. B. thước và máy tính.
C. đồng hồ và máy tính. D. camera và đồng hồ.

Câu 7. Dạng đồ thị quãng đường - thời gian của chuyển động có tốc độ không đổi là

- A. đường gấp khúc. B. đường tròn. C. đường thẳng. D. đường cong.

Câu 8. Dựa vào đồ thị chuyển động của vật như trên hình vẽ, em hãy cho biết: sau 1 s kể từ khi xuất phát thì vật cách điểm xuất phát bao nhiêu m?

- A. 50 m B. 75 m
C. 25 m D. 100 m



Câu 9. Quy tắc “3 giây” dùng để ước tính khoảng cách an toàn giữa hai xe. Vậy một xe đang chạy với tốc độ 10 m/s thì khoảng cách an toàn tối thiểu của xe đó với xe phía trước là

- A. 46,67 m. B. 30 m. C. 32 m. D. 135 m.

Câu 10. Tốc độ của ô tô là 32 km/h cho biết điều gì?

- A. Ô tô chuyển động được 32 km B. Trong 1 giờ ô tô đi được 32 km.
C. Ô tô chuyển động trong 1 giờ D. Ô tô đi 1km trong 32 giờ.

Câu 11. Một chiếc ô tô và một chiếc xe máy được phát hiện bởi thiết bị bắn tốc độ, chạy từ vạch mốc 1 và vạch mốc 2 cách nhau 5 m thời gian ô tô chạy giữa hai vạch mốc là 0,2s và thời gian xe máy chạy giữa hai vạch mốc là 0,3s. Nếu tốc độ giới hạn là 24 m/s thì nhận xét nào dưới đây là đúng?

- A. Ô tô và xe máy đều vượt quá tốc độ cho phép.
B. Ô tô và xe máy đều không vượt quá tốc độ cho phép.
C. Ô tô vượt quá tốc độ cho phép, xe máy không vượt quá tốc độ cho phép.
D. Ô tô không vượt quá tốc độ cho phép, xe máy vượt quá tốc độ cho phép.

Câu 12. Một học sinh đi bộ từ nhà đến trường trên đoạn đường 3,6km, trong thời gian 40 phút. Tốc độ của học sinh đó là

- A. 15m/s. B. $2/3$ m/s. C. 19,44m/s. D. 1,5m/s.

Câu 13. Một xe máy đi từ thành phố A đến thành phố B với tốc độ trung bình 30km/h mất 1h30 phút. Quãng đường từ thành phố A đến thành phố B là

- A. 2700 km. B. 10 km. C. 45 km. D. 39 km.

Câu 14. Vật A chuyển động trên quãng đường 5m hết 0,25s; vật B chuyển động trên quãng đường 6m hết 0,3s. Hỏi vật nào chuyển động nhanh hơn?

- A. Hai vật chuyển động nhanh như nhau. B. Không so sánh được.
C. Vật A. D. Vật B.

Câu 15. Khoảng cách nào sau đây là khoảng cách an toàn theo Bảng 11.1 đối với xe ô tô chạy với tốc độ 30 m/s?

Bảng 11.1

Tốc độ lưu hành (km/h)	Khoảng cách an toàn tối thiểu (m)
$v = 60$	35
$60 < v \leq 80$	55
$80 < v \leq 100$	70
$100 < v \leq 120$	100

- A. 70m. B. 35m. C. 55m. D. 100m.

Câu 16. Vật phát ra âm trong trường hợp nào dưới đây?

- A. Làm vật dao động. B. Nén vật. C. Uốn cong vật. D. Kéo căng vật.

Câu 17. Khi thổi sáo, bộ phận nào của sáo phát ra âm?

- A. Không khí bên trong ống sáo. B. Không khí bên ngoài ống sáo.
C. Thân sáo. D. Lỗ trên thân sáo.

Câu 18. Thông thường, tai người có thể nghe được âm có tần số trong khoảng từ

- A. 20Hz đến 20000Hz. B. lớn hơn 20000Hz.
C. dưới 20Hz. D. 200Hz đến 20000Hz.

Câu 19. Trường hợp nào dưới đây KHÔNG có âm thanh phát ra?

- A. Chiếc còi trọng tài đang thổi phạt. B. Chiếc sáo đang để trên bàn.
C. Chiếc trống bác bảo vệ đang đánh. D. Chiếc âm thoa trên phòng thí nghiệm.

Câu 20. Sóng âm KHÔNG truyền được trong môi trường nào?

- A. Rắn. B. Lỏng. C. Chân không. D. Khí.

Câu 21. Âm phản xạ là

- A. âm bị vật chắn hấp thụ. B. âm dội lại khi gặp vật chắn.
C. âm truyền đi qua vật chắn. D. âm đi vòng qua vật chắn.

Câu 22. Ta có thể nghe thấy tiếng vang khi

- A. âm phản xạ đến tai ta trước âm phát ra.
B. âm trực tiếp đến sau âm phản xạ thời gian ngắn nhất 1/15 giây.
C. âm phản xạ đến sau âm trực tiếp thời gian ngắn nhất 1/15 giây.
D. âm phát ra và âm phản xạ đến tay ta cùng một lúc.

Câu 23. Độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng của nó được gọi là

- A. biên độ dao động. B. tần số dao động.
C. tốc độ dao động D. chu kỳ dao động.

Câu 24. Vật nào sau đây phản xạ âm kém?

- A. Mảnh xốp B. Mảnh kính C. Mặt kim loại D. Mặt gạch hoa

Câu 25. Vật nào dưới đây phản xạ âm tốt?

- A. Ghế đệm mút. B. Rèm nhung. C. Tấm kim loại. D. Áo dạ.

Câu 26. Biết tần số vỗ cánh của một số loại côn trùng khi bay như sau: ruồi khoảng 350 Hz, ong khoảng 440 Hz, muỗi khoảng 600 Hz. Âm do côn trùng nào phát ra cao (bổng) nhất?

- A. Ruồi. B. Chưa so sánh được. C. Ong D. Muỗi

Câu 27. Trường hợp nào sau đây KHÔNG là ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Tiếng trống trường. B. Tiếng ồn từ khu chợ.
C. Tiếng hát karaoke to giữa đêm khuya. D. Tiếng máy khoan bê tông to và kéo dài.

Câu 28. Biện pháp nào dưới đây KHÔNG có tác dụng chống ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Hát karaoke vào buổi tối.
B. Sử dụng hệ thống cửa bằng cửa kính và đóng lại khi cần.
C. Xây tường chắn để ngăn cách âm
D. Che cửa bằng các màn vải.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3điểm)

Câu 29 (1 điểm). Dựa vào bảng 1 dưới đây, hãy vẽ đồ thị quãng đường- thời gian và nhận xét quá trình chuyển động của vật.

Bảng 1. Bảng ghi quãng đường đi được theo thời gian.

Quãng đường (km)	0	10	20	30	30	45	60
Thời gian (h)	0	1	2	3	4	5	6

Câu 30 (1 điểm). Một bạn đi từ nhà đến trường với tốc độ không đổi, xuất phát từ nhà là lúc 7h, đến trường lúc 7 h 15 phút. Biết quãng đường từ nhà bạn đó đến trường là 3 km. Tính tốc độ của bạn đó ra km/h và m/s.

Câu 31 (0,5đ). Người ta thường dùng sự phản xạ của siêu âm để xác định độ sâu của biển. Giả sử tàu phát ra siêu âm và thu được âm phản xạ của nó từ đáy biển sau 3 giây. Tính độ sâu của đáy biển, biết tốc độ truyền siêu âm trong nước là 1500 m/s.

Câu 32 (0,5 điểm). Trong 25 giây, miếng thép thực hiện được 1750 dao động.

a) Tính tần số dao động của miếng thép.

b) Tai ta có thể nghe được âm thanh phát ra từ miếng thép hay không? Tại sao?

--- Hết----

Đề kiểm tra gồm 32 câu hỏi

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7điểm): (Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát).

Câu 1. Thiết bị bắn tốc độ sử dụng trong giao thông có hai bộ phận chính là

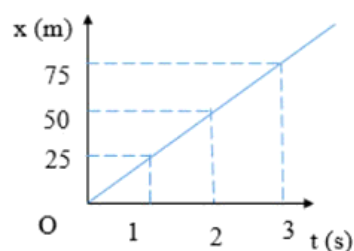
- A. camera và máy tính. B. thước và máy tính.
C. đồng hồ và máy tính. D. camera và đồng hồ.

Câu 2. Dạng đồ thị quãng đường - thời gian của chuyển động có tốc độ không đổi là

- A. đường gấp khúc. B. đường tròn. C. đường thẳng. D. đường cong.

Câu 3. Dựa vào đồ thị chuyển động của vật như trên hình vẽ, em hãy cho biết: sau 1 s kể từ khi xuất phát thì vật cách điểm xuất phát bao nhiêu m?

- A. 50 m B. 75 m
C. 25 m D. 100 m



Câu 4. Khi thổi sáo, bộ phận nào của sáo phát ra âm?

- A. Không khí bên trong ống sáo. B. Không khí bên ngoài ống sáo.
C. Thân sáo. D. Lỗ trên thân sáo.

Câu 5. Thông thường, tai người có thể nghe được âm có tần số trong khoảng từ

- A. 20Hz đến 20000Hz. B. lớn hơn 20000Hz.
C. dưới 20Hz. D. 200Hz đến 20000Hz.

Câu 6. Trường hợp nào dưới đây KHÔNG có âm thanh phát ra?

- A. Chiếc còi trọng tài đang thổi phật. B. Chiếc sáo đang để trên bàn.
C. Chiếc trống bác bảo vệ đang đánh. D. Chiếc âm thoa trên phòng thí nghiệm.

Câu 7. Một chiếc ô tô và một chiếc xe máy được phát hiện bởi thiết bị bắn tốc độ, chạy từ vạch mốc 1 và vạch mốc 2 cách nhau 5 m thời gian ô tô chạy giữa hai vạch mốc là 0,2s và thời gian xe máy chạy giữa hai vạch mốc là 0,3s. Nếu tốc độ giới hạn là 24 m/s thì nhận xét nào dưới đây là đúng?

- A. Ô tô và xe máy đều vượt quá tốc độ cho phép.
B. Ô tô và xe máy đều không vượt quá tốc độ cho phép.
C. Ô tô vượt quá tốc độ cho phép, xe máy không vượt quá tốc độ cho phép.
D. Ô tô không vượt quá tốc độ cho phép, xe máy vượt quá tốc độ cho phép.

Câu 8. Đơn vị nào sau đây KHÔNG PHẢI là đơn vị của tốc độ?

- A. kg/m^3 . B. m/s C. m/phút D. km/h

Câu 9. Công thức tính tốc độ là

- A. $v = \frac{s}{t^2}$ B. $v = \frac{s}{t}$ C. $v = \frac{t}{s}$ D. $v = s.t$

Câu 10. Đổi 72 km/h bằng

- A. 259,2 m/s. B. 20 km/h. C. 20 m/s. D. 45 km/h.

Câu 11. Dụng cụ nào dưới đây dùng để đo tốc độ của một vật?

- A. Cân và đồng hồ bấm giây. B. Nhiệt kế và thước.
C. Đồng hồ bấm giây và thước. D. Lực kế và thước.

Câu 12. Tốc độ là đại lượng cho biết

- A. quỹ đạo chuyển động của vật. B. hướng chuyển động của vật.
C. mức độ nhanh hay chậm của chuyển động. D. nguyên nhân vật chuyển động

Câu 13. Một học sinh đi bộ từ nhà đến trường trên đoạn đường 3,6km, trong thời gian 40 phút. Tốc độ của học sinh đó là

- A. 15m/s. B. 2/3m/s. C. 19,44m/s. D. 1,5m/s.

Câu 14. Một xe máy đi từ thành phố A đến thành phố B với tốc độ trung bình 30km/h mất 1h30 phút. Quãng đường từ thành phố A đến thành phố B là

- A. 2700 km. B. 10 km. C. 45 km. D. 39 km.

Câu 15. Vật phát ra âm trong trường hợp nào dưới đây?

- A. Làm vật dao động. B. Nén vật. C. Uốn cong vật. D. Kéo căng vật.

Câu 16. Ta có thể nghe thấy tiếng vang khi

- A. âm phản xạ đến tai ta trước âm phát ra.
B. âm trực tiếp đến sau âm phản xạ thời gian ngắn nhất 1/15 giây.
C. âm phản xạ đến sau âm trực tiếp thời gian ngắn nhất 1/15 giây.
D. âm phát ra và âm phản xạ đến tay ta cùng một lúc.

Câu 17. Biết tần số vỗ cánh của một số loại côn trùng khi bay như sau: ruồi khoảng 350 Hz, ong khoảng 440 Hz, muỗi khoảng 600 Hz. Âm do côn trùng nào phát ra cao (bổng) nhất?

- A. Ruồi. B. Chưa so sánh được. C. Ong. D. Muỗi

Câu 18. Độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng của nó được gọi là

- A. biên độ dao động. B. tần số dao động.
C. tốc độ dao động. D. chu kỳ dao động.

Câu 19. Sóng âm KHÔNG truyền được trong môi trường nào?

- A. Rắn. B. Lỏng. C. Chân không. D. Khí.

Câu 20. Vật A chuyển động trên quãng đường 5m hết 0,25s; vật B chuyển động trên quãng đường 6m hết 0,3s. Hỏi vật nào chuyển động nhanh hơn?

- A. Hai vật chuyển động nhanh như nhau. B. Không so sánh được.
C. Vật A. D. Vật B.

Câu 21. Khoảng cách nào sau đây là khoảng cách an toàn theo Bảng 11.1 đối với xe ô tô chạy với tốc độ 30 m/s?

Bảng 11.1

Tốc độ lưu hành (km/h)	Khoảng cách an toàn tối thiểu (m)
$v = 60$	35
$60 < v \leq 80$	55
$80 < v \leq 100$	70
$100 < v \leq 120$	100

- A. 70m. B. 35m. C. 55m. D. 100m.

Câu 22. Âm phản xạ là

- A. âm bị vật chắn hấp thụ. B. âm dội lại khi gặp vật chắn.
C. âm truyền đi qua vật chắn. D. âm đi vòng qua vật chắn.

Câu 23. Quy tắc “3 giây” dùng để ước tính khoảng cách an toàn giữa hai xe. Vậy một xe đang chạy với tốc độ 10 m/s thì khoảng cách an toàn tối thiểu của xe đó với xe phía trước là

- A. 46,67 m. B. 30 m. C. 32 m. D. 135 m.

Câu 24. Tốc độ của ô tô là 32 km/h cho biết điều gì?

- A. Ô tô chuyển động được 32 km B. Trong 1 giờ ô tô đi được 32 km.
C. Ô tô chuyển động trong 1 giờ D. Ô tô đi 1km trong 32 giờ.

Câu 25. Vật nào sau đây phản xạ âm kém?

A. Mảnh xốp B. Mảnh kính C. Mặt kim loại D. Mặt gạch hoa

Câu 26. Vật nào dưới đây phản xạ âm tốt?

A. Ghế đệm mút. B. Rèm nhung. C. Tấm kim loại. D. Áo dạ.

Câu 27. Trường hợp nào sau đây KHÔNG là ô nhiễm tiếng ồn?

A. Tiếng trống trường. B. Tiếng ồn từ khu chợ.
C. Tiếng hát karaoke to giữa đêm khuya. D. Tiếng máy khoan bê tông to và kéo dài.

Câu 28. Biện pháp nào dưới đây KHÔNG có tác dụng chống ô nhiễm tiếng ồn?

A. Hát karaoke vào buổi tối.
B. Sử dụng hệ thống cửa bằng cửa kính và đóng lại khi cần.
C. Xây tường chắn để ngăn cách âm
D. Che cửa bằng các màn vải.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3điểm)

Câu 29 (1 điểm). Dựa vào bảng 1 dưới đây, hãy vẽ đồ thị quãng đường- thời gian và nhận xét quá trình chuyển động của vật.

Bảng 1. Bảng ghi quãng đường đi được theo thời gian.

Quãng đường (km)	0	10	20	30	30	45	60
Thời gian (h)	0	1	2	3	4	5	6

Câu 30 (1 điểm). Một bạn đi từ nhà đến trường với tốc độ không đổi, xuất phát từ nhà là lúc 7h, đến trường lúc 7 h 15 phút. Biết quãng đường từ nhà bạn đó đến trường là 3 km. Tính tốc độ của bạn đó ra km/h và m/s.

Câu 31 (0,5đ). Người ta thường dùng sự phản xạ của siêu âm để xác định độ sâu của biển. Giả sử tàu phát ra siêu âm và thu được âm phản xạ của nó từ đáy biển sau 3 giây. Tính độ sâu của đáy biển, biết tốc độ truyền siêu âm trong nước là 1500 m/s.

Câu 32 (0,5 điểm). Trong 25 giây, miếng thép thực hiện được 1750 dao động.

a) Tính tần số dao động của miếng thép.
b) Tai ta có thể nghe được âm thanh phát ra từ miếng thép hay không? Tại sao?

--- Hết---

Đề kiểm tra gồm 32 câu hỏi

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7điểm): (Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát).

Câu 1. Thiết bị bắn tốc độ sử dụng trong giao thông có hai bộ phận chính là

- A. camera và máy tính. B. thước và máy tính.
C. đồng hồ và máy tính. D. camera và đồng hồ.

Câu 2. Sóng âm KHÔNG truyền được trong môi trường nào?

- A. Rắn. B. Lỏng. C. Chân không. D. Khí.

Câu 3. Một chiếc ô tô và một chiếc xe máy được phát hiện bởi thiết bị bắn tốc độ, chạy từ vạch mốc 1 và vạch mốc 2 cách nhau 5 m thời gian ô tô chạy giữa hai vạch mốc là 0,2s và thời gian xe máy chạy giữa hai vạch mốc là 0,3s. Nếu tốc độ giới hạn là 24 m/s thì nhận xét nào dưới đây là đúng?

- A. Ô tô và xe máy đều vượt quá tốc độ cho phép.
B. Ô tô và xe máy đều không vượt quá tốc độ cho phép.
C. Ô tô vượt quá tốc độ cho phép, xe máy không vượt quá tốc độ cho phép.
D. Ô tô không vượt quá tốc độ cho phép, xe máy vượt quá tốc độ cho phép.

Câu 4. Một học sinh đi bộ từ nhà đến trường trên đoạn đường 3,6km, trong thời gian 40 phút. Tốc độ của học sinh đó là

- A. 15m/s. B. 2/3m/s. C. 19,44m/s. D. 1,5m/s.

Câu 5. Quy tắc “3 giây” dùng để ước tính khoảng cách an toàn giữa hai xe. Vậy một xe đang chạy với tốc độ 10 m/s thì khoảng cách an toàn tối thiểu của xe đó với xe phía trước là

- A. 46,67 m. B. 30 m. C. 32 m. D. 135 m.

Câu 6. Thông thường, tai người có thể nghe được âm có tần số trong khoảng từ

- A. 20Hz đến 20000Hz. B. lớn hơn 20000Hz.
C. dưới 20Hz. D. 200Hz đến 20000Hz.

Câu 7. Trường hợp nào dưới đây KHÔNG có âm thanh phát ra?

- A. Chiếc còi trọng tài đang thổi phạt. B. Chiếc sáo đang để trên bàn.
C. Chiếc trống bác bảo vệ đang đánh. D. Chiếc âm thoa trên phòng thí nghiệm.

Câu 8. Đơn vị nào sau đây KHÔNG PHẢI là đơn vị của tốc độ?

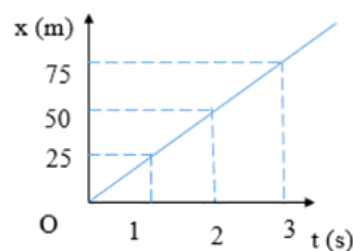
- A. kg/m³. B. m/s C. m/phút D. km/h

Câu 9. Dạng đồ thị quãng đường - thời gian của chuyển động có tốc độ không đổi là

- A. đường gấp khúc. B. đường tròn. C. đường thẳng. D. đường cong.

Câu 10. Dựa vào đồ thị chuyển động của vật như trên hình vẽ, em hãy cho biết: sau 1 s kể từ khi xuất phát thì vật cách điểm xuất phát bao nhiêu m?

- A. 50 m B. 75 m
C. 25 m D. 100 m



Câu 11. Dụng cụ nào dưới đây dùng để đo tốc độ của một vật?

- A. Cân và đồng hồ bấm giây. B. Nhiệt kế và thước.

C. Đồng hồ bấm giây và thước.

Câu 12. Tốc độ là đại lượng cho biết

A. quỹ đạo chuyển động của vật.

C. mức độ nhanh hay chậm của chuyển động.

Câu 13. Độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng của nó được gọi là

A. biên độ dao động.

C. tốc độ dao động

Câu 14. Biện pháp nào dưới đây KHÔNG có tác dụng chống ô nhiễm tiếng ồn?

A. Hát karaoke vào buổi tối.

B. Sử dụng hệ thống cửa bằng cửa kính và đóng lại khi cần.

C. Xây tường chắn để ngăn cách âm

D. Che cửa bằng các màn vải.

Câu 15. Vật nào dưới đây phản xạ âm tốt?

A. Ghế đệm mút.

B. Rèm nhung.

C. Tấm kim loại.

D. Áo dạ.

Câu 16. Biết tần số vỗ cánh của một số loại côn trùng khi bay như sau: ruồi khoảng 350 Hz, ong khoảng 440 Hz, muỗi khoảng 600 Hz. Âm do côn trùng nào phát ra cao (bổng) nhất?

A. Ruồi.

B. Chưa so sánh được.

C. Ong

D. Muỗi

Câu 17. Khoảng cách nào sau đây là khoảng cách an toàn theo Bảng 11.1 đối với xe ô tô chạy với tốc độ 30 m/s

Bảng 11.1

Tốc độ lưu hành (km/h)	Khoảng cách an toàn tối thiểu (m)
$v = 60$	35
$60 < v \leq 80$	55
$80 < v \leq 100$	70
$100 < v \leq 120$	100

A. 70m.

B. 35m.

C. 55m.

D. 100m.

Câu 18. Vật phát ra âm trong trường hợp nào dưới đây?

A. Làm vật dao động.

B. Nén vật.

C. Uốn cong vật.

D. Kéo căng vật.

Câu 19. Khi thổi sáo, bộ phận nào của sáo phát ra âm?

A. Không khí bên trong ống sáo.

B. Không khí bên ngoài ống sáo.

C. Thân sáo.

D. Lỗ trên thân sáo.

Câu 20. Vật nào sau đây phản xạ âm kém?

A. Mảnh xốp

B. Mảnh kính

C. Mặt kim loại

D. Mặt gạch hoa

Câu 21. Tốc độ của ô tô là 32 km/h cho biết điều gì?

A. Ô tô chuyển động được 32 km

B. Trong 1 giờ ô tô đi được 32 km.

C. Ô tô chuyển động trong 1 giờ

D. Ô tô đi 1km trong 32 giờ.

Câu 22. Công thức tính tốc độ là

A. $v = \frac{s}{t^2}$

B. $v = \frac{s}{t}$

C. $v = \frac{t}{s}$

D. $v = s.t$

Câu 23. Âm phản xạ là

A. âm bị vật chắn hấp thụ.

B. âm dội lại khi gặp vật chắn.

C. âm truyền đi qua vật chắn.

D. âm đi vòng qua vật chắn.

Câu 24. Ta có thể nghe thấy tiếng vang khi

A. âm phản xạ đến tai ta trước âm phát ra.

B. âm trực tiếp đến sau âm phản xạ thời gian ngắn nhất 1/15 giây.

C. âm phản xạ đến sau âm trực tiếp thời gian ngắn nhất 1/15 giây.

D. âm phát ra và âm phản xạ đến tay ta cùng một lúc.

Câu 25. Đổi 72 km/h bằng

- A. 259,2 m/s. B. 20 km/h. C. 20 m/s. D. 45 km/h.

Câu 26. Một xe máy đi từ thành phố A đến thành phố B với tốc độ trung bình 30km/h mất 1h30 phút. Quãng đường từ thành phố A đến thành phố B là

- A. 2700 km. B. 10 km. C. 45 km. D. 39 km.

Câu 27. Vật A chuyển động trên quãng đường 5m hết 0,25s; vật B chuyển động trên quãng đường 6m hết 0,3s. Hỏi vật nào chuyển động nhanh hơn?

- A. Hai vật chuyển động nhanh như nhau. B. Không so sánh được.
C. Vật A. D. Vật B.

Câu 28. Trường hợp nào sau đây KHÔNG là ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Tiếng trống trường. B. Tiếng ồn từ khu chợ.
C. Tiếng hát karaoke to giữa đêm khuya. D. Tiếng máy khoan bê tông to và kéo dài.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3điểm)

Câu 29 (1 điểm). Dựa vào bảng 1 dưới đây, hãy vẽ đồ thị quãng đường- thời gian và nhận xét quá trình chuyển động của vật.

Bảng 1. Bảng ghi quãng đường đi được theo thời gian.

Quãng đường (km)	0	10	20	30	30	45	60
Thời gian (h)	0	1	2	3	4	5	6

Câu 30 (1 điểm). Một bạn đi từ nhà đến trường với tốc độ không đổi, xuất phát từ nhà là lúc 7h, đến trường lúc 7 h 15 phút. Biết quãng đường từ nhà bạn đó đến trường là 3 km. Tính tốc độ của bạn đó ra km/h và m/s.

Câu 31 (0,5đ). Người ta thường dùng sự phản xạ của siêu âm để xác định độ sâu của biển. Giả sử tàu phát ra siêu âm và thu được âm phản xạ của nó từ đáy biển sau 3 giây. Tính độ sâu của đáy biển, biết tốc độ truyền siêu âm trong nước là 1500 m/s.

Câu 32 (0,5 điểm). Trong 25 giây, miếng thép thực hiện được 1750 dao động.

- a) Tính tần số dao động của miếng thép.
b) Tai ta có thể nghe được âm thanh phát ra từ miếng thép hay không? Tại sao?

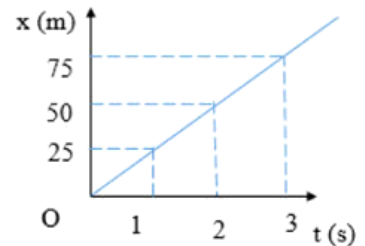
--- Hết---

Đề kiểm tra gồm 32 câu hỏi

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7điểm): (Học sinh tô kín đáp án đúng nhất bằng bút chì cho các câu hỏi sau vào giấy kiểm tra được phát).

Câu 1. Dựa vào đồ thị chuyển động của vật như trên hình vẽ, em hãy cho biết: sau 1 s kể từ khi xuất phát thì vật cách điểm xuất phát bao nhiêu m?

- A. 50 m B. 75 m
C. 25 m D. 100 m



Câu 2. Quy tắc “3 giây” dùng để ước tính khoảng cách an toàn giữa hai xe. Vậy một xe đang chạy với tốc độ 10 m/s thì khoảng cách an toàn tối thiểu của xe đó với xe phía trước là

- A. 46,67 m. B. 30 m. C. 32 m. D. 135 m.

Câu 3. Độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng của nó được gọi là

- A. biên độ dao động. B. tần số dao động.
C. tốc độ dao động D. chu kỳ dao động.

Câu 4. Vật nào sau đây phản xạ âm kém?

- A. Mảnh xốp B. Mảnh kính C. Mặt kim loại D. Mặt gạch hoa

Câu 5. Vật nào dưới đây phản xạ âm tốt?

- A. Ghế đệm mút. B. Rèm nhung. C. Tấm kim loại. D. Áo dạ.

Câu 6. Tốc độ của ô tô là 32 km/h cho biết điều gì?

- A. Ô tô chuyển động được 32 km B. Trong 1 giờ ô tô đi được 32 km.
C. Ô tô chuyển động trong 1 giờ D. Ô tô đi 1km trong 32 giờ.

Câu 7. Thông thường, tai người có thể nghe được âm có tần số trong khoảng từ

- A. 20Hz đến 20000Hz. B. lớn hơn 20000Hz.
C. dưới 20Hz. D. 200Hz đến 20000Hz.

Câu 8. Trường hợp nào dưới đây KHÔNG có âm thanh phát ra?

- A. Chiếc còi trọng tài đang thổi phật. B. Chiếc sáo đang để trên bàn.
C. Chiếc trống bác bảo vệ đang đánh. D. Chiếc âm thoa trên phòng thí nghiệm.

Câu 9. Biết tần số vỗ cánh của một số loại côn trùng khi bay như sau: ruồi khoảng 350 Hz, ong khoảng 440 Hz, muỗi khoảng 600 Hz. Âm do côn trùng nào phát ra cao (bổng) nhất?

- A. Ruồi. B. Chưa so sánh được. C. Ong D. Muỗi

Câu 10. Một chiếc ô tô và một chiếc xe máy được phát hiện bởi thiết bị bắn tốc độ, chạy từ vạch mốc 1 và vạch mốc 2 cách nhau 5 m thời gian ô tô chạy giữa hai vạch mốc là 0,2s và thời gian xe máy chạy giữa hai vạch mốc là 0,3s. Nếu tốc độ giới hạn là 24 m/s thì nhận xét nào dưới đây là đúng?

- A. Ô tô và xe máy đều vượt quá tốc độ cho phép.
B. Ô tô và xe máy đều không vượt quá tốc độ cho phép.
C. Ô tô vượt quá tốc độ cho phép, xe máy không vượt quá tốc độ cho phép.
D. Ô tô không vượt quá tốc độ cho phép, xe máy vượt quá tốc độ cho phép.

Câu 11. Vật A chuyển động trên quãng đường 5m hết 0,25s; vật B chuyển động trên quãng đường 6m hết 0,3s. Hỏi vật nào chuyển động nhanh hơn?

- A. Hai vật chuyển động nhanh như nhau. B. Không so sánh được.
C. Vật A. D. Vật B.

Câu 12. Khoảng cách nào sau đây là khoảng cách an toàn theo Bảng 11.1 đối với xe ô tô chạy với tốc độ 30 m/s?

Bảng 11.1

Tốc độ lưu hành (km/h)	Khoảng cách an toàn tối thiểu (m)
$v = 60$	35
$60 < v \leq 80$	55
$80 < v \leq 100$	70
$100 < v \leq 120$	100

- A. 70m. B. 35m. C. 55m. D. 100m.

Câu 13. Đơn vị nào sau đây KHÔNG PHẢI là đơn vị của tốc độ?

- A. kg/m^3 . B. m/s C. m/phút D. km/h

Câu 14. Công thức tính tốc độ là

- A. $v = \frac{s}{t^2}$ B. $v = \frac{s}{t}$ C. $v = \frac{t}{s}$ D. $v = s.t$

Câu 15. Đổi 72 km/h bằng

- A. 259,2 m/s. B. 20 km/h. C. 20 m/s. D. 45 km/h.

Câu 16. Dụng cụ nào dưới đây dùng để đo tốc độ của một vật?

- A. Cân và đồng hồ bấm giây. B. Nhiệt kế và thước.
C. Đồng hồ bấm giây và thước. D. Lực kế và thước.

Câu 17. Một học sinh đi bộ từ nhà đến trường trên đoạn đường 3,6km, trong thời gian 40 phút. Tốc độ của học sinh đó là

- A. 15m/s. B. $\frac{2}{3}\text{m/s}$. C. 19,44m/s. D. 1,5m/s.

Câu 18. Một xe máy đi từ thành phố A đến thành phố B với tốc độ trung bình 30km/h mất 1h30 phút. Quãng đường từ thành phố A đến thành phố B là

- A. 2700 km. B. 10 km. C. 45 km. D. 39 km.

Câu 19. Tốc độ là đại lượng cho biết

- A. quỹ đạo chuyển động của vật. B. hướng chuyển động của vật.
C. mức độ nhanh hay chậm của chuyển động. D. nguyên nhân vật chuyển động

Câu 20. Thiết bị bắn tốc độ sử dụng trong giao thông có hai bộ phận chính là

- A. camera và máy tính B. thước và máy tính
C. đồng hồ và máy tính D. camera và đồng hồ

Câu 21. Dạng đồ thị quãng đường - thời gian của chuyển động có tốc độ không đổi là

- A. đường gấp khúc. B. đường tròn. C. đường thẳng. D. đường cong.

Câu 22. Vật phát ra âm trong trường hợp nào dưới đây?

- A. Làm vật dao động. B. Nén vật. C. Uốn cong vật. D. Kéo căng vật.

Câu 23. Khi thổi sáo, bộ phận nào của sáo phát ra âm?

- A. Không khí bên trong ống sáo. B. Không khí bên ngoài ống sáo.
C. Thân sáo. D. Lỗ trên thân sáo.

Câu 24. Trường hợp nào sau đây KHÔNG là ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Tiếng trống trường. B. Tiếng ồn từ khu chợ.
C. Tiếng hát karaoke to giữa đêm khuya. D. Tiếng máy khoan bê tông to và kéo dài.

Câu 25. Âm phản xạ là

- A. âm bị vật chắn hấp thụ. B. âm dội lại khi gặp vật chắn.
C. âm truyền đi qua vật chắn. D. âm đi vòng qua vật chắn.

Câu 26. Biện pháp nào dưới đây KHÔNG có tác dụng chống ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Hát karaoke vào buổi tối.
- B. Sử dụng hệ thống cửa bằng cửa kính và đóng lại khi cần.
- C. Xây tường chắn để ngăn cách âm
- D. Che cửa bằng các màn vải.

Câu 27. Sóng âm KHÔNG truyền được trong môi trường nào?

- A. Rắn.
- B. Lỏng.
- C. Chân không.
- D. Khí.

Câu 28. Ta có thể nghe thấy tiếng vang khi

- A. âm phản xạ đến tai ta trước âm phát ra.
- B. âm trực tiếp đến sau âm phản xạ thời gian ngắn nhất $1/15$ giây.
- C. âm phản xạ đến sau âm trực tiếp thời gian ngắn nhất $1/15$ giây.
- D. âm phát ra và âm phản xạ đến tay ta cùng một lúc.

II. CÂU HỎI TỰ LUẬN (3điểm)

Câu 29 (1 điểm). Dựa vào bảng 1 dưới đây, hãy vẽ đồ thị quãng đường- thời gian và nhận xét quá trình chuyển động của vật.

Bảng 1. Bảng ghi quãng đường đi được theo thời gian.

Quãng đường (km)	0	10	20	30	30	45	60
Thời gian (h)	0	1	2	3	4	5	6

Câu 30 (1 điểm). Một bạn đi từ nhà đến trường với tốc độ không đổi, xuất phát từ nhà là lúc 7h, đến trường lúc 7 h 15 phút. Biết quãng đường từ nhà bạn đó đến trường là 3 km. Tính tốc độ của bạn đó ra km/h và m/s.

Câu 31 (0,5đ). Người ta thường dùng sự phản xạ của siêu âm để xác định độ sâu của biển. Giả sử tàu phát ra siêu âm và thu được âm phản xạ của nó từ đáy biển sau 3 giây. Tính độ sâu của đáy biển, biết tốc độ truyền siêu âm trong nước là 1500 m/s.

Câu 32 (0,5 điểm). Trong 25 giây, miếng thép thực hiện được 1750 dao động.

a) Tính tần số dao động của miếng thép.

b) Tai ta có thể nghe được âm thanh phát ra từ miếng thép hay không? Tại sao?

--- Hết---

Đề kiểm tra gồm 32 câu hỏi

I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm) Mỗi câu đúng HS được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
KHTN7-CKI-101	A	B	C	C	C	A	C	B	B	C	A	C	A	C
KHTN7-CKI-102	C	A	C	A	C	A	A	B	C	C	C	A	C	D
KHTN7-CKI-103	A	C	A	C	C	B	D	B	C	C	A	A	C	B
KHTN7-CKI-104	A	C	C	A	C	A	B	B	C	A	D	A	B	C

Câu	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
KHTN7-CKI-101	D	A	A	A	D	C	B	C	A	D	B	C	A	A
KHTN7-CKI-102	A	B	B	A	B	B	C	A	D	C	A	C	A	D
KHTN7-CKI-103	B	B	C	D	C	C	A	A	A	D	A	A	C	A
KHTN7-CKI-104	B	C	C	C	C	C	A	A	A	A	D	A	D	B

II. TỰ LUẬN (3 điểm): KHTN7-CKI-101 - KHTN7-CKI-104

Bài	Đáp án	Điểm
Câu 29 (1 điểm)	- HS vẽ được 2 trục tọa độ vuông góc, chia đúng tỉ lệ, kí hiệu - HS xác định đúng các điểm giao và nối các điểm giao - HS nhận xét đúng với quá trình chuyển động	0,25 điểm 0,5 điểm 0,25 điểm
Câu 30 (1 điểm)	- Thời gian đi từ nhà đến trường là: 7h - 6h30 phút = 30 phút = 0,5 h - Tốc độ của người đó là: ADCT: $v = S : t$ Thay số: $v = 3 : 0,5 = 6 \text{ km/h}$ Đổi $v = 6: 3,6 = 1,67 \text{ m/s}$	0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm
Câu 31 (0,5 điểm)	- Thời gian đi từ mặt biển đến đáy biển là: $t = 2: 2 = 1 \text{ s}$ - Độ sâu của đáy biển là: ADCT: $S = v.t = 1500. 1 = 1500 \text{ (m)}$	0,25 điểm 0,25 điểm
Câu 32 (0,5 điểm)	- Tần số dao động của miếng thép là: $2400 : 30 = 80 \text{ Hz}$ - Tần số này thuộc khoảng 20Hz đến 20 000 Hz. Nên ta có thể nghe được âm thanh phát ra từ miếng thép.	0,25 điểm 0,25 điểm

I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm) Mỗi câu đúng HS được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
KHTN7-CKI-201	A	B	C	C	C	A	C	C	B	B	C	D	C	A
KHTN7-CKI-202	A	C	C	A	A	D	C	A	B	C	C	C	D	C
KHTN7-CKI-203	A	C	C	D	B	A	D	A	C	C	C	C	A	A
KHTN7-CKI-204	C	B	A	A	C	B	A	D	D	C	A	D	A	B

Câu	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
KHTN7-CKI-201	D	A	A	A	D	C	B	C	A	C	D	A	A	A
KHTN7-CKI-202	A	C	D	A	C	A	D	B	B	B	A	C	A	A
KHTN7-CKI-203	C	D	D	A	A	A	B	B	B	C	C	C	A	A
KHTN7-CKI-204	C	C	D	C	C	A	C	A	A	A	B	A	C	C

II. TỰ LUẬN (3 điểm): KHTN7-CKI-201 - KHTN7-CKI-204

Bài	Đáp án	Điểm
Câu 29 (1 điểm)	- HS vẽ được 2 trục tọa độ vuông góc, chia đúng tỉ lệ, kí hiệu - HS xác định đúng các điểm giao và nối các điểm giao - HS nhận xét đúng với quá trình chuyển động	0,25 điểm 0,5 điểm 0,25 điểm
Câu 30 (1 điểm)	- Thời gian đi từ nhà đến trường là: 7h15 phút - 7h = 15 phút = 0,25 h - Tốc độ của người đó là: ADCT: $v = S : t$ Thay số: $v = 3 : 0,25 = 12 \text{ km/h}$ Đổi $v = 12: 3,6 = 3,33 \text{ m/s}$	0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm 0,25 điểm
Câu 31 (0,5 điểm)	- Thời gian đi từ mặt biển đến đáy biển là: $t = 3: 2 = 1,5\text{s}$ - Độ sâu của đáy biển là: ADCT: $S = v.t = 1500. 1,5 = 2250 \text{ (m)}$	0,25 điểm 0,25 điểm
Câu 32 (0,5 điểm)	- Tần số dao động của miếng thép là: $1750 : 25 = 70 \text{ Hz}$ - Tần số này thuộc khoảng 20Hz đến 20 000 Hz. Nên ta có thể nghe được âm thanh phát ra từ miếng thép.	0,25 điểm 0,25 điểm