

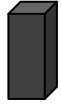
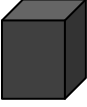
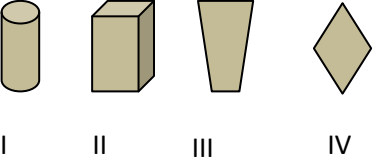
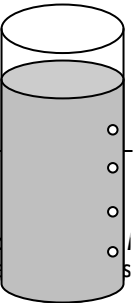


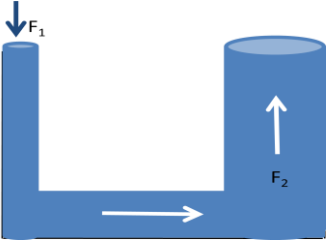
KISI – KISI SOAL

Kompetensi Dasar : Menyelidiki tekanan pada benda padat, cair dan gas serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

No	Indikator Soal	Aspek Kognitif	Soal	Kunci Jawaban	Kesesuaian dengan aspek kognitif	keterangan
1	Menjelaskan konsep tekanan	C1	<p>1. Tekanan merupakan... .</p> <p>a. gaya yang diberikan pada luasan tertentu</p> <p>b. gaya yang menyebabkan perpindahan posisi benda</p> <p>c. gaya yang diberikan untuk melakukan usaha</p> <p>d. gaya yang diberikan pada ketinggian tertentu</p>	A		
2	Menunjukkan faktor yang mempengaruhi tekanan pada zat padat	C2 C2 C3	<p>2. Di bawah ini yang termasuk factor yang mempengaruhi tekanan pada zat padat adalah... .</p> <p>a. massa</p> <p>b. berat</p> <p>c. luas permukaan</p> <p>d. volume</p> <p>3. Tekanan akan semakin besar apabila... .</p> <p>a. luas permukaannya semakin besar</p> <p>b. luas permukaannya semakin kecil</p> <p>c. gaya yang diberikannya diperkecil</p> <p>d. gaya yang diberikannya konstan</p> <p>4. Perhatikan gambar di bawah ini!</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(1)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(2)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(3)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(4)</p> </div> </div>	C B C		

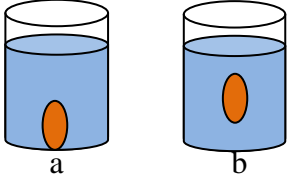
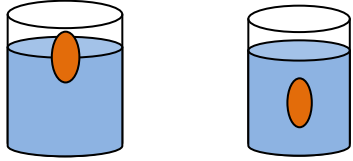
		C3	<p>Diantara keempat balok di atas, yang memberikan tekanan paling besar ditunjukkan oleh gambar nomor... .</p> <p>a. (1) b. (2) c. (3) d. (4)</p> <p>5. Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>I II III IV</p> <p>Diantara keempat bentuk di atas, yang akan memberikan tekanan paling besar adalah nomor... .</p> <p>a. I b. II c. III d. IV</p>	D		
3	Menerapkan konsep tekanan pada zat padat dalam berbagai permasalahan	C3 C4	<p>6. Sebuah kotak yang beratnya 800 N dan luas alasnya 2 m² diletakkan di atas lantai. Maka tekanan yang dihasilkan adalah... .</p> <p>a. 1600 N/m² b. 800 N/m² c. 400 N/m² d. 200 N/m²</p> <p>7. Bila sebuah kotak berukuran 20 cm x 10 cm x 8 cm diletakkan di atas lantai. Tekanan yang paling besar dihasilkan apabila bagian yang menyentuh lantai adalah</p> <p>a. 20 cm x 8 cm b. 20 cm x 10 cm c. 10 cm x 8 cm d. 10cm x 8 cm x 10 cm</p>	C B D		

		C3	8. Sebuah kotak memiliki tekanan sebesar 500 N/m^2 , bila diketahui luas alasnya 2 m^2 . Maka gaya yang diberikan oleh kotak tersebut adalah.. . a. 250 N b. 500 N c. 750 N d. 1000 N			
		C3	9. Sebuah kotak memiliki tekanan sebesar 400 N/m^2 , bila diketahui gaya yang diberikan kotak sebesar 800 N. Maka luas alas kotak tersebut adalah... . a. 1200 m^2 b. 800 m^2 c. 4 m^2 d. 2 m^2	D		
4	Menunjukkan factor yang mempengaruhi tekanan pada zat cair	C1	10. Di bawah ini yang termasuk faktor yang mempengaruhi tekanan hidrostatik adalah... . a. luas permukaan b. gaya c. kedalaman d. volume	C		
		C2	11. Tekanan hidrostatik akan semakin besar apabila... . a. gayanya semakin besar b. luas permukaannya semakin kecil c. kedalamannya semakin besar d. massa jenisnya semakin kecil	C		
		C3	12.  Berdasarkan gambar di samping, yang memiliki tekanan hidrostatik yang paling besar adalah A B C D	D		

			<ul style="list-style-type: none"> a. Titik A b. Titik B c. Titik C d. Titik D 			
5	Memformulasikan hukum pascal	<p>C1</p> <p>14. Tekanan yang diberikan pada zat akan diteruskan ke segala arah oleh zat cair itu sama besar. Pernyataan tersebut dinamakan... .</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Hukum Boyle b. Hukum Archimedes c. Hukum Pascal d. Hukum Newton <p>15. Perhatikan gambar di bawah ini!</p> <p>C3</p>		<p>C</p> <p>B</p> <p>D</p>		
		<p>Berdasarkan gambar di atas, Pernyataan di bawah ini yang benar adalah... .</p> <ul style="list-style-type: none"> a. tekanan yang diberikan akan lebih besar, sehingga memudahkan mengangkat beban yang berat b. gaya yang diberikan lebih kecil untuk mengangkat beban yang berat c. gaya yang diberikn akan lebih besar untuk mengangkat beban yang berat 				


		C3	<p>d. tekanan yang diberikan akan besar sehingga gaya yang diberikannya juga akan semakin besar</p> <p>16. sebuah mesin pengangkat mobil memiliki luas penampang kecil dan besar seluas 8 cm^2 dan 20 cm^2. Jika gaya tekan di penampang kecil 20 N, maka gaya angkat di penampang besar adalah... .</p> <p>a. 8 N b. 20 N c. 40 N d. 50 N</p>			
6	Menyebutkan contoh penerapan yang menggunakan hukum pascal	C2	<p>17. Di bawah ini yang bukan termasuk contoh penerapan Hukum Pascal dalam kehidupan sehari – hari adalah... .</p> <p>a. dongkrak hidrolik b. mesin pengangkat mobil c. mesin pada kapal laut d. pompa hidrolik</p>	C		
		C2	<p>18. Prinsip kerja yang digunakan mesin pengangkat mobil adalah... .</p> <p>a. Hukum Boyle b. Hukum Archimedes c. Hukum Pascal d. Hukum Newton</p>	C		
7	Menerapkan hukum archimedes dalam berbagai permasalahan	C2	<p>19. Sebuah benda ditimbang di udara beratnya 50 N. Setelah ditimbang di dalam air beratnya menjadi 30 N. Benda tersebut mendapat gaya angkat sebesar... .</p> <p>a. 80 N b. 50 N c. 30 N d. 20 N</p>			
8	Menyebutkan	C2	20. Dibawah ini merupakan contoh alat teknologi yang menerapkan	C		

	contoh penerapan yang menggunakan hukum Archimedes	C2	Hukum Archimedes. <u>Kecuali...</u> a. kapal selam b. kapal laut c. mesin pengangkat mobil d. hidrometer			
		C3	21. kapal selam merupakan salah satu contoh penerapan... a. Hukum Pascal b. Hukum Boyle c. Hukum Archimedes d. Hukum Newon	C		
		C3	22. Ketika kita mengangkat teman kita di dalam kolam renang akan terasa lebih ringan dibandingkan ketika mengangkatnya di luar air. Hal ini disebabkan oleh... a. ketika di dalam kolam berat badan seseorang menjadi lebih kecil sehingga mempermudah mengangkat beban yang berat b. ketika di dalam kolam renang tekanan yang diberikan kecil sehingga mempermudah mengangkat beban yang berat c. di dalam kolam terdapat bantuan dari gaya apung air sehingga mempermudah mengangkat beban yang berat d. di dalam kolam renang terdapat tekanan hidrostatis yang membantu mengangkat beban yang berat	C		
9	Membedakan konsep tenggelam dan melayang	C2	23. Apabila suatu benda tenggelam di dalam air, berarti... a. benda tersebut berat b. benda tersebut ringan c. massa jenis benda lebih besar daripada massa jenis air d. massa jenis benda lebih kecil dari massa jenis air	C		
		C2	24. apabila suatu benda melayang di dalam air, berarti... a. benda tersebut berat b. benda tersebut ringan c. massa jenis benda lebih besar daripada massa jenis air d. massa jenis benda sama dengan massa jenis air	D		

		C3	<p>25. perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>di bawah ini yang merupakan pernyataan yang benar dari gambar di atas adalah... .</p> <ol style="list-style-type: none"> massa jenis air di a lebih berat dibanding massa jenis telurnya massa jenis air di b lebih berat dibanding massa jenis telurnya massa jenis air di a lebih kecil dibanding massa jenis telurnya massa jenis air di b lebih berat dibanding massa jenis telurnya 	C		
10	Membedakan konsep mengapung dan melayang	C3	<p>26. Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>Pernyataan di bawah ini yang benar adalah... .</p> <ol style="list-style-type: none"> Massa jenis air di A lebih kecil daripada massa jenis telur. Massa jenis air di B lebih kecil daripada massa jenis telur Massa jenis air di A lebih besar daripada massa jenis telur Massa jenis di B lebih besar daripada massa jenis telur 	C		
11	Menerapkan konsep tekanan pada zat cair dalam berbagai	C3	<p>27. Para penyelam tradisional yang menyelam di lautan banyak terganggu pendengarannya. Hal ini disebabkan karena ...</p> <ol style="list-style-type: none"> tekanan udara di dalam zat cair tekanan hidostatik air 	B		

	permasalahan	C3	<p>c. gaya angkat air d. tekanan atmosfer</p> <p>28. Seorang penyelam akan membawa oksigen apabila mereka akan menyelam. Hal ini disebabkan karena... .</p> <p>a. tekanan di bawah air semakin dalam semakin rendah, sehingga oksigen pun akan berkurang b. tekanan di bawah air akan semakin tinggi, sehingga oksigen pun berkurang c. tekanan di bawah air semakin rendah, sehingga oksigen pun semakin banyak. d. tekanan di bawah air semakin tinggi, sehingga oksigen pun bertambah</p>	A								
12	Menunjukkan faktor yang mempengaruhi tekanan pada gas	C3	<p>29. Ketika kita berada di pegunungan yang tinggi, telinga kita akan terasa sakit. Hal ini disebabkan</p> <p>a. karena tekanan di luar semakin besar. b. karena tekanan di dalam tubuh semakin kecil c. karena tekanan di dalam tubuh tetap d. karena tekanan di luar semakin kecil</p> <p>30. Tabel tekanan udara di beberapa ketinggian</p> <table border="1" data-bbox="908 1117 1357 1312"> <thead> <tr> <th>Ketinggian (m)</th> <th>Tekanan (cmHg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7000</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>5000</td> <td>26</td> </tr> </tbody> </table>	Ketinggian (m)	Tekanan (cmHg)	7000	6	5000	26	D		
Ketinggian (m)	Tekanan (cmHg)											
7000	6											
5000	26											
				C								

			<p>Dari data di disimpulkan</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>3000</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>71</td> </tr> <tr> <td>Di permukaan laut</td> <td>76</td> </tr> </table> <p>a. semakin maka semakin</p> <p>b. semakin rendah tempatnya, maka tekanan yang diberikan semakin rendah.</p> <p>c. semakin tinggi tempatnya, maka tekanan yang dihasilkan semakin rendah</p> <p>d. tekanan konstan di ketinggian manapun</p>	3000	46	1000	66	500	71	Di permukaan laut	76	atas, dapat bahwa... tinggi tempatya, tekanan yang diberikan tinggi.		
3000	46													
1000	66													
500	71													
Di permukaan laut	76													
13	Menyebutkan contoh penerapan tekanan pada zat gas dalam kehidupan sehari-hari	C2	31. Perubahan tekanan udara dapat digunakan untuk... . a. memperkirakan cuaca b. mempekirakan musim c. memperkirakan banjir d. memperkirakan hujan buatan	A										
		C3	32. Tekanan udara di puncak gunung dan di pantai akan berbeda. Hal ini disebabkan oleh... . a. di puncak gunung jumlah partikel udaranya semakin banyak, sehingga tekanan udaranya semakin besar. b. di puncak gunung jumlah partikel udaranya semakin sedikit, sehingga tekanan udaranya semakin kecil. c. di pantai jumlah partikelnya semakin sedikit, sehingga tekanan udaranya semakin besar d. di pantai jumlah partikelnya semakin banyak, sehingga tekanan udaranya semakin besar.	B										
		C3	33. Jika botol bekas air mineral diisi dengan air panas, kemudian dikosongkan, ditutup dan didiamkan akan penyok karena... .											

			<ul style="list-style-type: none"> a. tekanan udara di luar botol lebih kecil daripada di dalam b. tekanan udara di luar botol lebih besar daripada tekanan udara di dalam c. tekanan udara di dalam botol sama dengan tekanan udara di luar d. semuanya salah 	A		
14	Menerapkan konsep tekanan pada zat gas dalam berbagai permasalahan	C3	<p>34. Berdasarkan data hasil pengukuran tekanan bahwa pada ketinggian 9 km tekanan udaranya sekitar 30,8 kPa, sedangkan pada ketinggian 12 km tekanan udaranya sekitar 19,4 kPa. maka pada tekanan 25,1 kPa, ketinggiannya adalah... .</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 20 km b. 15 km c. 11 km d. 10 km 	C		
		C3	<p>35.</p> 	C		

			<p>Jika diketahui bahwa ketiga tabung tersebut memiliki diameter yang sama, maka dari gambar di atas dapat diperoleh informasi bahwa... .</p> <ol style="list-style-type: none">Tekanan yang paling besar adalah P_1Tekanan yang paling besar adalah P_2Tekanan yang paling besar adalah P_3$P_1 > P_2 > P_3$			
--	--	--	--	--	--	--