

Klasse:

CodeNr.: 1

Code Nr.:

Datum:

• Bewegung B •

Punkte:

Name:

Note:

1

Punkte	Note			
2,75	6,0	1.) ●●	24 km/h = _____ m/s 460 m/min = _____ m/s	A 1 6,67 m/s 7,67 m/s 0,34 m/s 390 m/s
3,00	5,9		34 cm/s = _____ m/s 0,39 km/s = _____ m/s	
3,25	5,8	2.) ●	Welchen Weg legt ein PKW bei durchschnittlich 110 km/h in 3 h zurück?	A 2 330 km
3,50	5,7			
3,75	5,6			
4,25	5,5			
4,50	5,4	3.) ●●	Ein Wagen rollt aus dem Stand einen Berg hinunter, wobei seine Geschwindigkeit in jeder Sekunde um 9 cm/s zunimmt. Wie schnell ist er nach 33 s, und welchen Weg hat er dann zurückgelegt?	A 3 2,97 m/s 49 m
4,75	5,3			
5,00	5,2			
5,25	5,1			
5,50	5,0			
5,75	4,9			
6,00	4,8			
6,50	4,7	4.) ●	Ein Körper beschleunigt mit 1,4 m/s ² . In welcher Zeit schafft er aus dem Stand 30 cm?	A 4 0,66 s
6,75	4,6			
7,00	4,5			
7,25	4,4			
7,50	4,3			
7,75	4,2			
8,00	4,1	5.) ●●	Von einem 120 m hohen Turm fällt eine Schraube herunter. Welche Geschwindigkeit hat sie beim Aufschlag erreicht? (Bei Vernachlässigung der Reibung!)	A 5 4,95 s 48,5 m/s
8,50	4,0			
8,75	3,9			
9,00	3,8			
9,25	3,7			
9,50	3,6			
9,75	3,5			
10,00	3,4	6.) ●●	Welche mittlere Kraft benötigt ein Tennisspieler, um einen 58 g schweren Ball in 0,06 s auf 230 km/h zu beschleunigen?	A 6 63,9 m/s 1060 m/s ² 61,5 N
10,25	3,3			
10,75	3,2			
11,00	3,1			
11,25	3,0			
11,50	2,9			
11,75	2,8			
12,00	2,7	7.) ●	Auf der Erde wird das Gewicht einer Masse von 7,5 kg mit 73,65 N gemessen. Berechne aus diesen Angaben die Fallbeschleunigung auf der Erde.	A 7 9,82 m/s ²
12,25	2,6			
12,75	2,5			
13,00	2,4			
13,25	2,3			
13,50	2,2	8.) ●●●	Ein Auto wird aus einer Geschwindigkeit von 80 km/h nach einer Reaktions- und Ansprechzeit von zusammen 2,9 s mit -2 m/s ² abgebremst. Berechne den Anhalteweg!	A 8 64,4 m 123 m 188 m
13,75	2,1			
14,00	2,0			
14,25	1,9			
14,50	1,8			
15,00	1,7			
15,25	1,6			
15,50	1,5	9.) ●●	Kreuze die richtigen Aussagen an:	A 9
15,75	1,4		• Wirkt auf einen Körper keine Kraft, bleibt seine Geschwindigkeit konstant. <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16,00	1,3		• Bei gleichmäßig beschleunigter Bewegung nimmt die Geschwindigkeit linear zu. <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16,25	1,2		• Im freien Fall fällt eine Feder gleich schnell wie ein Stein. <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16,50	1,1	10.) ●	Skizziere das v-t-Diagramm einer gleichförmigen Bewegung!	A 10
16,75	1,0			



Klasse:

CodeNr.: 2

Code Nr.:

Datum:

• Bewegung B •

Punkte:

Name:

Note:

2

Punkte	Note			
2,75	6,0	1.) ●●	81 km/h = _____ m/s 210 m/min = _____ m/s	A 1 22,5 m/s 3,5 m/s
3,00	5,9		55 cm/s = _____ m/s 0,94 km/s = _____ m/s	0,55 m/s 940 m/s
3,25	5,8	2.) ●	Welchen Weg legt ein PKW bei durchschnittlich 90 km/h in 9 h zurück?	A 2 810 km
3,50	5,7			
3,75	5,6			
4,25	5,5			
4,50	5,4			
4,75	5,3	3.) ●●	Ein Wagen rollt aus dem Stand einen Berg hinunter, wobei seine Geschwindigkeit in jeder Sekunde um 5 cm/s zunimmt. Wie schnell ist er nach 17 s, und welchen Weg hat er dann zurückgelegt?	A 3 0,85 m/s 7,23 m
5,00	5,2			
5,25	5,1			
5,50	5,0			
5,75	4,9			
6,00	4,8			
6,50	4,7	4.) ●	Ein Körper beschleunigt mit 1,2 m/s ² . In welcher Zeit schafft er aus dem Stand 90 cm?	A 4 1,22 s
6,75	4,6			
7,00	4,5			
7,25	4,4			
7,50	4,3			
7,75	4,2			
8,00	4,1	5.) ●●	Von einem 120 m hohen Turm fällt eine Schraube herunter. Welche Geschwindigkeit hat sie beim Aufschlag erreicht? (Bei Vernachlässigung der Reibung!)	A 5 4,95 s 48,5 m/s
8,50	4,0			
8,75	3,9			
9,00	3,8			
9,25	3,7			
9,50	3,6			
9,75	3,5			
10,00	3,4	6.) ●●	Welche mittlere Kraft benötigt ein Mensch mit 77 kg, um sich in einem Fahrzeug abzustützen, das in 14,8 s von 160 km/h zum Stehen kommt?	A 6 44,4 m/s 3 m/s ² 231 N
10,25	3,3			
10,75	3,2			
11,00	3,1			
11,25	3,0			
11,50	2,9			
11,75	2,8			
12,00	2,7	7.) ●	Auf der Erde wird das Gewicht einer Masse von 13,4 kg mit 131,32 N gemessen. Berechne aus diesen Angaben die Fallbeschleunigung auf der Erde.	A 7 9,80 m/s ²
12,25	2,6			
12,75	2,5			
13,00	2,4			
13,25	2,3			
13,50	2,2	8.) ●●●	Ein Auto wird aus einer Geschwindigkeit von 50 km/h nach einer Reaktions- und Ansprechzeit von zusammen 2 s mit -6 m/s ² abgebremst. Berechne den Anhalteweg!	A 8 27,8 m 16,1 m 43,9 m
13,75	2,1			
14,00	2,0			
14,25	1,9			
14,50	1,8			
15,00	1,7			
15,25	1,6			
15,50	1,5	9.) ●●	Kreuze die richtigen Aussagen an:	A 9
15,75	1,4		• Durch sein eigenes Gewicht kann ein Körper nicht beschleunigt werden. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16,00	1,3		• Bei einer gleichförmigen Bewegung ist die Beschleunigung 0. <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16,25	1,2		• Im freien Fall fällt eine Feder etwas langsamer als ein Stein, weil sie träger ist. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16,50	1,1	10.) ●	Skizziere das s-t-Diagramm einer gleichmäßig beschleunigten Bewegung!	A 10
16,75	1,0			



Klasse:

CodeNr.: 3

Code Nr.:

Datum:

• Bewegung B •

Punkte:

Name:

Note:

3

Punkte	Note	Frage	Antwort
2,75	6,0	1.) ●● 43 km/h = _____ m/s 140 m/min = _____ m/s	A 1 11,9 m/s 2,33 m/s 0,47 m/s 910 m/s
3,00	5,9	47 cm/s = _____ m/s 0,91 km/s = _____ m/s	
3,25	5,8	2.) ● Welchen Weg legt ein PKW bei durchschnittlich 70 km/h in 3 h zurück?	A 2 210 km
3,50	5,7		
3,75	5,6		
4,25	5,5		
4,50	5,4		
4,75	5,3	3.) ●● Ein Wagen rollt aus dem Stand einen Berg hinunter, wobei seine Geschwindigkeit in jeder Sekunde um 8 cm/s zunimmt. Wie schnell ist er nach 57 s, und welchen Weg hat er dann zurückgelegt?	A 3 4,56 m/s 130 m
5,00	5,2		
5,25	5,1		
5,50	5,0		
5,75	4,9		
6,00	4,8		
6,50	4,7		
6,75	4,6	4.) ● Ein Körper beschleunigt mit 1,3 m/s ² . In welcher Zeit schafft er aus dem Stand 60 cm?	A 4 0,96 s
7,00	4,5		
7,25	4,4		
7,50	4,3		
7,75	4,2		
8,00	4,1		
8,50	4,0	5.) ●● Von einem 100 m hohen Turm fällt eine Schraube herunter. Welche Geschwindigkeit hat sie beim Aufschlag erreicht? (Bei Vernachlässigung der Reibung!)	A 5 4,52 s 44,3 m/s
8,75	3,9		
9,00	3,8		
9,25	3,7		
9,50	3,6		
9,75	3,5		
10,00	3,4	6.) ●● Welche mittlere Kraft muss ein Motor aufbringen, um ein 1310 kg schweres Fahrzeug in 9,2 s auf 100 km/h zu beschleunigen?	A 6 27,8 m/s 3,02 m/s ² 3,96 kN
10,25	3,3		
10,75	3,2		
11,00	3,1		
11,25	3,0		
11,50	2,9		
11,75	2,8		
12,00	2,7	7.) ● Auf der Erde wird das Gewicht einer Masse von 6,2 kg mit 60,698 N gemessen. Berechne aus diesen Angaben die Fallbeschleunigung auf der Erde.	A 7 9,79 m/s ²
12,25	2,6		
12,75	2,5		
13,00	2,4		
13,25	2,3		
13,50	2,2	8.) ●●● Ein Auto wird aus einer Geschwindigkeit von 70 km/h nach einer Reaktions- und Ansprechzeit von zusammen 2,8 s mit -2 m/s ² abgebremst. Berechne den Anhalteweg!	A 8 54,4 m 94,5 m 149 m
13,75	2,1		
14,00	2,0		
14,25	1,9		
14,50	1,8		
15,00	1,7		
15,25	1,6		
15,50	1,5	9.) ●● Kreuze die richtigen Aussagen an:	A 9
15,75	1,4	• Aus Masse und Fallbeschleunigung kann man das Gewicht berechnen. <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16,00	1,3	• Die Beschleunigung ist die Geschwindigkeitszunahme pro Zeiteinheit. <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16,25	1,2	• Ein Stein ist träger als eine Feder, weil er eine größere Masse hat. <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16,50	1,1	10.) ● Skizziere das v-t-Diagramm einer gleichmäßig beschleunigten Bewegung!	A 10
16,75	1,0		



Klasse:

CodeNr.: 49

Code Nr.:

Datum:

• Bewegung B •

Punkte:

Name:

Note:

49

Punkte	Note	Frage	Antwort
2,75	6,0	1.) ●● 26 km/h = _____ m/s 340 m/min = _____ m/s	A 1 7,22 m/s 5,67 m/s 0,33 m/s 510 m/s
3,00	5,9	33 cm/s = _____ m/s 0,51 km/s = _____ m/s	
3,25	5,8	2.) ● Welchen Weg legt ein PKW bei durchschnittlich 130 km/h in 8 h zurück?	A 2 1040 km
3,50	5,7		
3,75	5,6		
4,25	5,5		
4,50	5,4		
4,75	5,3	3.) ●● Ein Wagen rollt aus dem Stand einen Berg hinunter, wobei seine Geschwindigkeit in jeder Sekunde um 6 cm/s zunimmt. Wie schnell ist er nach 37 s, und welchen Weg hat er dann zurückgelegt?	A 3 2,22 m/s 41,1 m
5,00	5,2		
5,25	5,1		
5,50	5,0		
5,75	4,9		
6,00	4,8		
6,50	4,7		
6,75	4,6	4.) ● Ein Körper beschleunigt mit 1,2 m/s ² . In welcher Zeit schafft er aus dem Stand 20 cm?	A 4 0,58 s
7,00	4,5		
7,25	4,4		
7,50	4,3		
7,75	4,2		
8,00	4,1		
8,50	4,0	5.) ●● Von einem 150 m hohen Turm fällt eine Schraube herunter. Welche Geschwindigkeit hat sie beim Aufschlag erreicht? (Bei Vernachlässigung der Reibung!)	A 5 5,53 s 54,2 m/s
8,75	3,9		
9,00	3,8		
9,25	3,7		
9,50	3,6		
9,75	3,5		
10,00	3,4		
10,25	3,3	6.) ●● Welche mittlere Kraft benötigt ein Tennisspieler, um einen 58 g schweren Ball in 0,059 s auf 120 km/h zu beschleunigen?	A 6 33,3 m/s 565 m/s ² 32,8 N
10,75	3,2		
11,00	3,1		
11,25	3,0		
11,50	2,9		
11,75	2,8		
12,00	2,7		
12,25	2,6	7.) ● Auf dem Mars wird das Gewicht einer Masse von 11,8 kg mit 44,368 N gemessen. Berechne aus diesen Angaben die Fallbeschleunigung auf dem Mars.	A 7 3,76 m/s ²
12,75	2,5		
13,00	2,4		
13,25	2,3		
13,50	2,2	8.) ●●● Ein Auto wird aus einer Geschwindigkeit von 80 km/h nach einer Reaktions- und Ansprechzeit von zusammen 3,1 s mit -4 m/s ² abgebremst. Berechne den Anhalteweg!	A 8 68,9 m 61,7 m 131 m
13,75	2,1		
14,00	2,0		
14,25	1,9		
14,50	1,8		
15,00	1,7		
15,25	1,6		
15,50	1,5	9.) ●● Kreuze die richtigen Aussagen an:	A 9
15,75	1,4	• Je kleiner die beschleunigende Kraft ist, desto größer ist die Beschleunigung. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16,00	1,3	• Wenn man ein Auto beschleunigt, ist die Beschleunigung immer konstant. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16,25	1,2	• Im freien Fall fällt ein Stein wegen der größeren Masse schneller als eine Feder. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16,50	1,1	10.) ● Skizziere das a-t-Diagramm einer gleichmäßig beschleunigten Bewegung!	A 10 ↑ a
16,75	1,0		



Klasse:

CodeNr.: 50

Code Nr.:

Datum:

• Bewegung B •

Punkte:

Name:

Note:

50

Punkte	Note	Frage	Antwort
2,75	6,0	1.) ●● 105 km/h = _____ m/s 500 m/min = _____ m/s	A 1 29,2 m/s 8,33 m/s
3,00	5,9	32 cm/s = _____ m/s 0,36 km/s = _____ m/s	0,32 m/s 360 m/s
3,25	5,8	2.) ● Welchen Weg legt ein PKW bei durchschnittlich 90 km/h in 9 h zurück?	A 2 810 km
3,50	5,7	3.) ●● Ein Wagen rollt aus dem Stand einen Berg hinunter, wobei seine Geschwindigkeit in jeder Sekunde um 5 cm/s zunimmt. Wie schnell ist er nach 19 s, und welchen Weg hat er dann zurückgelegt?	A 3 0,95 m/s 9,03 m
3,75	5,6	4.) ● Ein Körper beschleunigt mit 1,1 m/s ² . In welcher Zeit schafft er aus dem Stand 60 cm?	A 4 1,04 s
4,25	5,5	5.) ●● Von einem 150 m hohen Turm fällt eine Schraube herunter. Welche Geschwindigkeit hat sie beim Aufschlag erreicht? (Bei Vernachlässigung der Reibung!)	A 5 5,53 s 54,2 m/s
4,50	5,4	6.) ●● Welche mittlere Kraft benötigt ein Mensch mit 72 kg, um sich in einem Fahrzeug ab- zustützen, das in 13,2 s von 188 km/h zum Stehen kommt?	A 6 52,2 m/s 3,96 m/s ² 285 N
4,75	5,3	7.) ● Auf dem Mond wird das Gewicht einer Masse von 9 kg mit 14,4 N gemessen. Berechne aus diesen Angaben die Fallbeschleunigung auf dem Mond.	A 7 1,60 m/s ²
5,00	5,2	8.) ●●● Ein Auto wird aus einer Geschwindigkeit von 80 km/h nach einer Reaktions- und An- sprechzeit von zusammen 2,8 s mit -5 m/s ² abgebremst. Berechne den Anhalteweg!	A 8 62,2 m 49,4 m 112 m
5,25	5,1	9.) ●● Kreuze die richtigen Aussagen an:	A 9
5,50	5,0	• Je kleiner die Masse eines Körpers, desto besser kann er beschleunigt werden. <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5,75	4,9	• Die Beschleunigung wird z.B. gemessen in m/s oder km/h. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6,00	4,8	• Ein schwerer Stein erfährt eine größere Fallbeschleunigung als ein leichter. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6,50	4,7	10.) ● Skizziere das s-t-Diagramm einer gleichförmigen Bewegung!	A 10

ViT®