Name: Klasse: 10___ 06.05.2018

Klassenarbeit: NWA-Physik

ACHTUNG
Es gibt nur für einen vollständigen Rechenweg inklusive Benennung der richtigen Formel und der Einheiten volle Punktzahl! Vergiss den Antwortsatz nicht. Rechtschreibfehler bei Fachbegriffen bedeuten Punktabzug. Es wird auf zwei Nachkommastellen gerundet. Der Taschenrechner ist erlaubt.

Gesamtpunkte: **/ 10**

① Um welche Bewegungsart handelt es sich in dem Diagramm? **Begründe** / 2

② Kreuze die richtigen Aussagen an / 2

- ◯ Die Einheit der Geschwindigkeit ist m/s^2.
- ◯ Bei einer gleichförmigen Bewegung nimmt die Geschwindigkeit zu.
- ◯ 25 m/s sind 90 km/h.
- ◯ Ist das Schaubild in einem Geschwindigkeits-Zeit-Diagramm parabelförmig, handelt es sich um eine beschleunigte Bewegung.

③ Ein Gepard hat eine Geschwindigkeit von 100 km/h. Er legt eine Strecke von 250 m zurück. Wie lange benötigt er dafür? / 1

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/2a197500

④ Ein Fahrzeug beschleunigt aus dem Stand mit a = 3,5 m/s^2. Berechne den zurückgelegten Weg nach 4 s. / 1

⑤ Ein Fahrzeug fährt mit einer Geschwindigkeit von 70 km/h. Die Bremsverzögerung beträgt 7,5 m/s^2. Da der Fahrer etwas übermüdet ist beträgt die Reaktionszeit 0,9s. Bis die Bremsen ansprechen dauert es nochmal 0,3s. Berechne den Anhalteweg. / 4

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/2a197500