



Achte beim Bearbeiten der Aufgaben darauf, dass du leserlich und strukturiert schreibst! Du kannst gerne deinen Taschenrechner verwenden. **Bearbeitungszeit: 35 Minuten**

Name: _____ Unterschrift der Eltern: _____

Erreichte Punktzahl: _____ von 15 Note: _____ Durchschnitt: _____

Bemerkungen (auch zu den mündlichen Leistungen): _____

AUFGABE 1: (3 PUNKTE)

Im Unterricht haben wir das Thema Akustik behandelt. Wir haben einige Versuche dazu durchgeführt. Beschreibe einen dieser Versuche und erkläre kurz, was du daran gelernt hast!

AUFGABE 2: (1 PUNKTE)

Gib ein Beispiel für eine Schwingung an.

AUFGABE 3: (2 PUNKTE)

Woran kann man erkennen, dass hohe Töne durch Schwingungen mit einer kurzen Schwingungsdauer verursacht werden?

AUFGABE 4: (1 PUNKTE)

Was unterscheidet denselben Ton (zum Beispiel den einer Stimmgabel), wenn er einmal laut und einmal leise ist?

AUFGABE 5: (2 PUNKTE)

Gib ein Beispiel für ein Geräusch und für einen Knall an. Worin unterscheiden sich diese Phänomene?

AUFGABE 6: (1 PUNKTE)

Wie schnell fährt ein Auto in m/s, wenn es 72 Kilometer in der Stunde zurücklegt?

AUFGABE 8: (2 PUNKTE)

Beim Autofahren gibt es den sogenannten „Sekundenschlaf“. Bei diesem passiert es, dass der Fahrer für etwa 1 Sekunde einnickt. Wie weit rollt ein Auto auf der Autobahn, wenn der Fahrer eine Sekunde „verschläft“ und der Tacho währenddessen 144 km/h anzeigt?

AUFGABE 9: (3 PUNKTE)

Der Seestern Patrick Star „sprintet“ fünf Sekunden lang mit einer Geschwindigkeit von 90cm pro Minute, um dann noch einmal zwei Minuten mit 40cm pro Minute in dieselbe Richtung weiterzukriechen. Wie weit kommt Patrick Star insgesamt?