**Aufgabe 13**

Ist der in Aufgabe 12 genannte Schaden heilbar?

O ja O nein

**Aufgabe 14**

Was würdet ihr euren Eltern empfehlen, damit der Lärm im Straßenverkehr reduziert werden kann? Kreuzt die richtigen Empfehlungen an:

O Kleine und leichte Fahrzeuge sind meist leiser als große und schwere.

O Je größer und breiter ein Reifen ist, desto leiser ist er auch.

O Mit zunehmender Geschwindigkeit wird das Abrollgeräusch von Reifen immer lauter.

O Ein wirksames Mittel zur Lärmminderung im Verkehr ist langsames Fahren.

O Lässt man das Auto möglichst oft stehen und nutzt stattdessen das Fahrrad oder geht zu Fuß, erhöht man den Lärmpegel auf unseren Straßen.

**Aufgabe 15**

Wie könnte man es schaffen, dass es in der Schule und im Klassenraum leiser wird? Welche Vorschläge habt ihr?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Rallye zur Ausstellung

**„NRW wird leiser“**

Klasse: \_\_\_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Teammitglieder:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Hinweise:**

Heute wollen wir die Ausstellung „NRW wird leiser“ intensiver unter die Lupe nehmen, um zu erfahren, wie wir unsere Gesundheit vor zu viel Lärm schützen können.

Um auch wirklich alles möglichst gründlich zu erkunden, arbeitet ihr im Team zusammen und versucht möglichst viele Punkte in dieser Rallye zu erreichen.

Und nun viel Spaß und Erfolg beim Experimentieren und Forschen – und vergesst nicht: Immer schön konzentriert und vorsichtig mit den Materialien umgehen.

Übrigens: nicht zu jeder Frage gehört ein spezielles Exponat. Manchmal müsst ihr euch zum Beantworten einer Frage auch mehrere Exponate anschauen.

**Aufgabe 1**

Nennt mindestens 5 Lärmquellen aus dem Alltag, die Menschen als unangenehm empfinden können!

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Aufgabe 2**

Sind sich alle Menschen einig, welche Geräusche Lärm sind und welche nicht? Begründe mit Beispielen!

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Aufgabe 3**

In welcher Einheit wird die Frequenz, also die Anzahl der Schwingungen pro Sekunde, mit der die Tonhöhe bestimmt wird, angegeben?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Aufgabe 4**

Welchen Frequenzbereich können junge Menschen hören?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Aufgabe 5**

Wo im Ohr werden die Schallwellen in Nervenimpulse umgewandelt?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Aufgabe 6**

Kann Lärm krank machen? O ja O nein

**Aufgabe 7**

Was für Auswirkungen kann Lärm haben (abgesehen von Gehörschäden)?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Aufgabe 8**

In welcher Einheit wird der Schalldruckpegel gemessen? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Aufgabe 9**

Je höher der Schalldruckpegel, desto \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ hört sich das Geräusch an.

**Aufgabe 10**

Erhöht man den Schalldruckpegel um \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, hört sich das Geräusch doppelt so laut an.

**Aufgabe 11**

Wie kann man sich selbst und andere vor Lärm schützen?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Aufgabe 12**

Was geschieht, wenn man zu lange zu laute Musik hört?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_