

Übungsfragen zum Hörsinn

① Setze die Wörter in den Text ein!

tiefe 1x Druckwellen 1x Gehirn 1x hohe 1x Schall 1x
Schallwellen 1x Welle 1x

Schall ist das Resultat von vibrierenden []. Der hörbare [] ist eine Schwingung, die sich wie eine [] in der Luft ausbreitet. Langsam schwingende Druckwellen erzeugen [] und schnell schwingende [] Töne. Ohne Schall können wir nichts hören. Unsere Ohren sind pausenlos aktiv. Sie fangen die [] auf und wandeln sie in Informationen um, die das [] beispielsweise als Sprache oder Musik interpretiert.

② Ergänze die Lücken!

Auf engem Raum finden wir im Ohr jeweils ein Sinnesorgan für das [] und ein [] für das Gleichgewicht. Mit dem Hörsinn nehmen wir [] in Form von Musik, Sprache, Geräuschen usw. wahr. Mit dem [] erfassen wir unsere Stellung, Lage und die Bewegungen im Raum.

③

Anatomisch gesehen besteht unser Ohr aus drei Abschnitten:

1. das []
2. das [] und []
3. das [].

- ④ Fenster 1x Hörorgan 1x Membran 1x rundes 1x
Schnecke 1x

Zum [] zählen wir das äußere Ohr, das Trommelfell, das Mittelohr und als Teil des Innenohrs die sog. [].

In der Schnecke befinden sich zwei Öffnungen, die mit einer dünnen [] überzogen sind.

Diese beiden Öffnungen heißen [] und ovales [].

⑤

Frage: Aus welchen beiden Teilen besteht das äußere Ohr?

Antwort:

1. die []

2. der []

⑥

Frage: Was sind die beiden Aufgaben des äußeren Ohres?

Antwort:

1. Auffangen der []

2. Weiterleiten der [] bis zum [].

⑦

Die Talg- und Ohrenschmalzdrüsen bilden ein bräunliches, wachsartiges [], das auch Cerumen heißt.

Die Hauptaufgabe der Reusenhaare und der Talgdrüsen besteht darin, zu verhindern, dass in geringem Umfang der [] vor dem Eindringen von Wasser und Fremdkörpern wie beispielsweise [] geschützt wird.

⑧

Gehörgang 1x

Mittelohr 1x

Das etwa 0,1 mm dünne Trommelfell, das aus Haut, Bindegewebe und Schleimhaut aufgebaut ist, trennt den äußeren [] vom [].

⑨

[] dem [] beginnt das [], eine schleimhaut-ausgekleidete, luftgefüllte Höhle, die auch [] heißt. Diese Paukenhöhle steht durch die Ohr [] mit dem Rachen in Verbindung. Die Ohrtrompete, die auch Eustachische] Röhre heißt, dient dem [] zwischen Rachen und Mittelohr.

⑩

Die drei Gehörknöchelchen sind:

1. der []

2. der []

3. der []

⑪

Der Steigbügel überträgt seine [] an das bewegliche ovale [] des [].

⑫

Im Innenohr befinden sich 2 Sinnesorgane, nämlich

1. der [] und

2. der Gleich []

- ⑬ Basilar 1x Schnecke 1x Cortische 1x Hörorgan 1x
Hörzellen 1x membran 1x zellen 1x

Das eigentliche [] mit den [] heißt Cortisches Organ.

Das Cortische Organ, also das Hörorgan, liegt in der mittleren Kammer, der häutigen [].

Das [] Organ besteht aus einer [] membran, den Haar [] und der Deck [].

⑭

Auf der Basilmembran befinden sich die []. In Längsrichtung gesehen hat das Cortische [] eine innere Reihe mit 5.000 und drei äußere Reihen mit insgesamt 15.000 Zellen.

- ⑮ elektrische 1x Gehirns 1x Härchen 1x lymphe 1x
Nervenzellen 1x

Die Bewegung der Endo [] verursacht eine relative Bewegung zur Deckmembran, sodass die dazwischen liegenden feinen [] hin und hergebogen werden. Die sich biegender feinen Härchen lösen in den Haarsinneszellen [] Impulse aus. Diese elektrischen Impulse werden von den Haarsinneszellen über die [] des VIII. Hirnnervs an das Hörzentrum des [] geleitet.