

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 Basilarmembran 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.