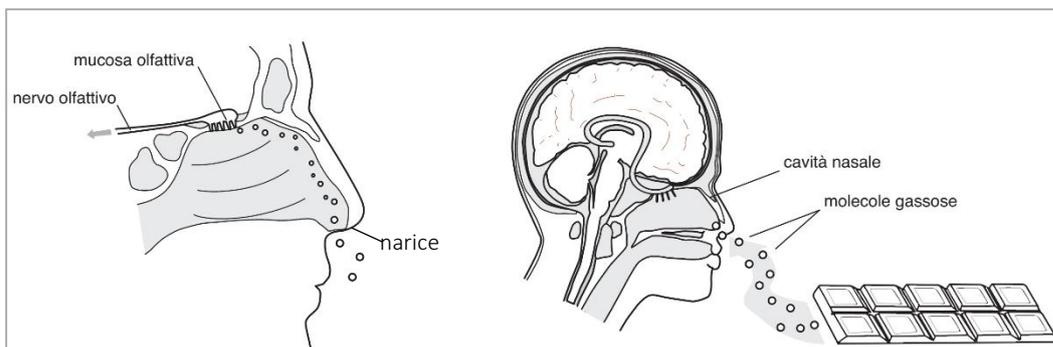


L'OLFATTO E IL NASO

✍️ A. Completa correttamente il testo a buchi e studia.

Il senso dell'olfatto determina la percezione degli _____

e l'organo dell'olfatto è il _____.



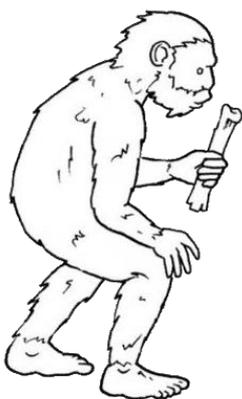
Il naso è composto da una parte esterna, costituita di cartilagine ricoperta da pelle, e una interna, costituita da due tipi di _____:

- la **mucosa respiratoria**, in prossimità delle _____ (l'apertura del naso), percorsa da numerosi vasi sanguigni, che ha lo scopo di _____ l'aria che entra nel naso;
- la **mucosa olfattiva**, nella parte più interna, sulla quale sono concentrati i recettori olfattivi, cellule con lunghe ciglia che sporgono nel muco nasale, che sono in grado di riconoscere tra i 2.000 e i 4.000 odori diversi.

Quando un odore penetra nel naso, le _____ gassose che lo costituiscono si sciolgono nel muco e si posano sulle ciglia che trasformano lo stimolo chimico in impulso nervoso che, attraverso il _____ olfattivo, giunge nella zona della corteccia cerebrale adibita a produrre sensazioni olfattive.

Un'altra caratteristica dell'olfatto è la **memoria olfattiva**: poiché il cervello elabora le sensazioni olfattive e le cataloga, accade non solo che ricordiamo gli odori, ma che riproviamo le stesse _____ provate la prima volta che li abbiamo avvertiti.

Altra caratteristica è l'**assuefazione**: quando sentiamo un forte odore, inizialmente ci appare molto intenso, ma dopo un po' lo sembra di meno. Perché? Fai delle ipotesi a voce e poi continua a leggere.



Le cellule olfattive, riconosciuto l'odore, ne perdono la sensibilità. È un meccanismo di difesa molto antico.

L'olfatto serviva infatti all'uomo primitivo per vivere in un mondo dove la sopravvivenza stava nel trovare cibo e nell'evitare i predatori. L'olfatto permetteva di riconoscere la presenza di cose invisibili e silenziose, come la tigre in agguato o il fungo nascosto sotto le foglie del bosco. Perciò l'olfatto è in perpetuo stato d'allerta per individuare l'intrusione di nuovi effluvi nel campo olfattivo. Per poterlo fare, cancella dalla nostra percezione conscia gli odori "vecchi" che sono rimasti nell'aria per più di qualche minuto. Questo accade automaticamente in modo inconscio ed è impossibile impedirlo!

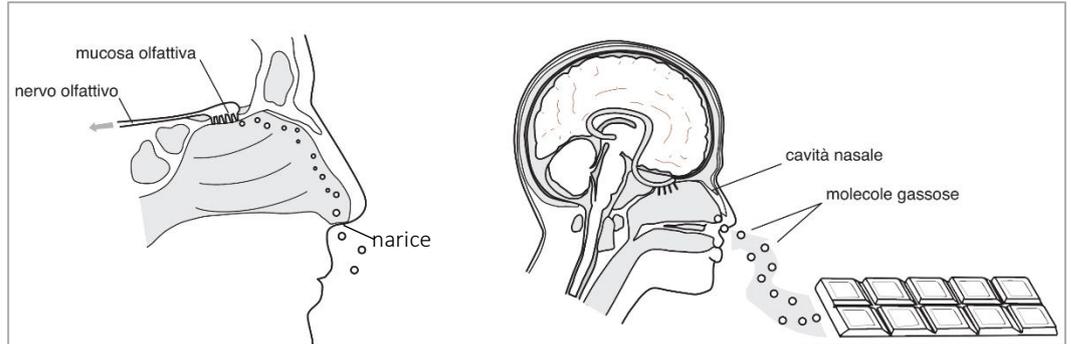
✍️ B. Ecco un'altra domanda. Leggila, scrivi la risposta e poi confrontala con quella dei tuoi compagni. Verifica con l'insegnante l'esattezza della risposta.

🤔 Perché non percepiamo gli odori quando siamo molto raffreddati?

L'OLFATTO E IL NASO

TESTO DI CONTROLLO

Il senso dell'olfatto determina la percezione degli **odori** e l'organo dell'olfatto è il **naso**.



Il naso è

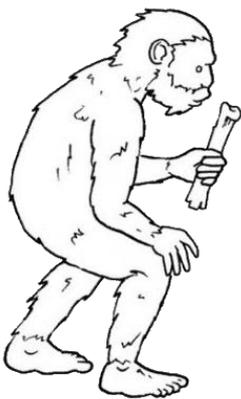
composto da una parte esterna, costituita di cartilagine ricoperta da pelle, e una interna, costituita da due tipi di **mucose**:

- la **mucosa respiratoria**, in prossimità delle **narici** (l'apertura del naso), percorsa da numerosi vasi sanguigni, che ha lo scopo di **riscaldare** l'aria che entra nel naso;
- la **mucosa olfattiva**, nella parte più interna, sulla quale sono concentrati i recettori olfattivi, cellule con lunghe ciglia che sporgono nel muco nasale, che sono in grado di riconoscere tra i 2.000 e i 4.000 odori diversi.

Quando un odore penetra nel naso, le **molecole** gassose che lo costituiscono si sciolgono nel muco e si posano sulle ciglia che trasformano lo stimolo chimico in impulso nervoso che, attraverso il **nervo** olfattivo, giunge nella zona della corteccia cerebrale adibita a produrre sensazioni olfattive.

Un'altra caratteristica dell'olfatto è la **memoria olfattiva**: poiché il cervello elabora le sensazioni olfattive e le cataloga, accade non solo che ricordiamo gli odori, ma che riproviamo le stesse **emozioni** provate la prima volta che li abbiamo avvertiti.

Altra caratteristica è l'**assuefazione**: quando sentiamo un forte odore, inizialmente ci appare molto intenso, ma dopo un po' lo sembra di meno. Perché? Fai delle ipotesi a voce e poi continua a leggere.



Le cellule olfattive, riconosciuto l'odore, ne perdono la sensibilità. È un meccanismo di difesa molto antico.

L'olfatto serviva infatti all'uomo primitivo per vivere in un mondo dove la sopravvivenza stava nel trovare cibo e nell'evitare i predatori. L'olfatto permetteva di riconoscere la presenza di cose invisibili e silenziose, come la tigre in agguato o il fungo nascosto sotto le foglie del bosco. Perciò l'olfatto è in perpetuo stato d'allerta per individuare l'intrusione di nuovi effluvi nel campo olfattivo. Per poterlo fare, cancella dalla nostra percezione conscia gli odori "vecchi" che sono rimasti nell'aria per più di qualche minuto. Questo accade automaticamente in modo inconscio ed è impossibile impedirlo!

 B. Ecco un'altra domanda. Leggila, scrivi la risposta e poi confrontala con quella dei tuoi compagni. Verifica con l'insegnante l'esattezza della risposta.

 Perché non percepiamo gli odori quando siamo molto raffreddati? Risposta → Lo spesso strato di muco rende più difficile alle molecole degli odori poggiarsi sui recettori.