

## BATERIA DE EXERCÍCIOS COMPLEMENTARES

**3º Trimestre / 2018**

**Obs.:** As atividades desta bateria contemplam o conteúdo do trimestre.

### OS SENTIDOS

✚ Revisando o conteúdo da pele humana (o tato).

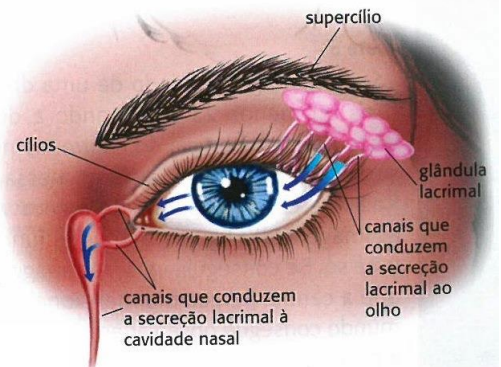
1. Quais as camadas que formam a pele?
2. De que tecidos a pele se compõe?
3. Qual a função da melanina e da queratina?
4. Que glândulas encontramos na pele?
5. Explique a principal função do suor.



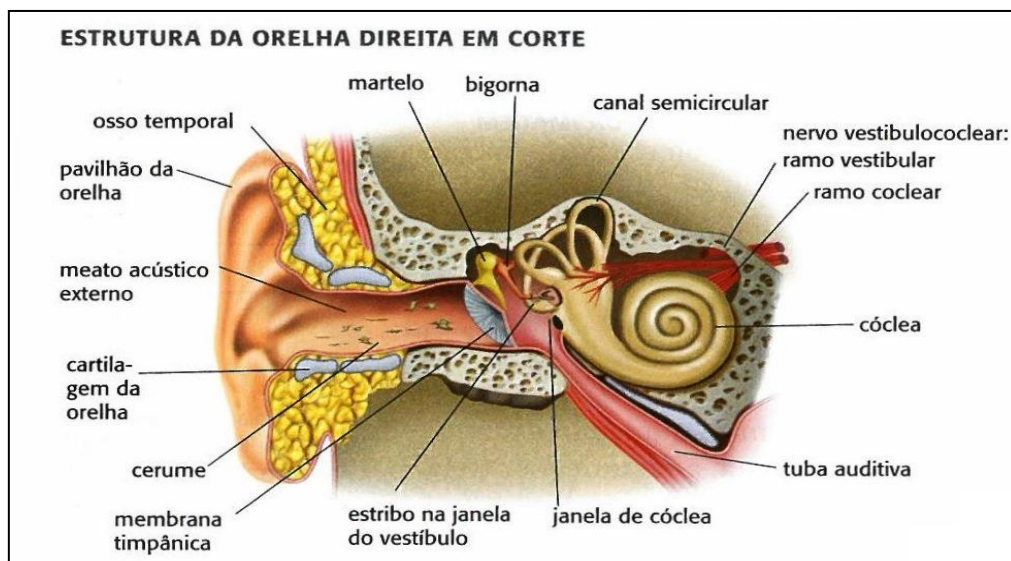
### A VISÃO

6. Pense e responda. Você é capaz.
  - a) Quais os dois tipos de células sensíveis a luz encontradas na retina? Como funcionam?
  - b) Cite três problemas visuais que podem ocorrer no globo ocular.
7. Responda o que se pede, referente ao sentido da audição.

#### ESTRUTURAS DE PROTEÇÃO DO OLHO



#### ESTRUTURA DA ORELHA DIREITA EM CORTE



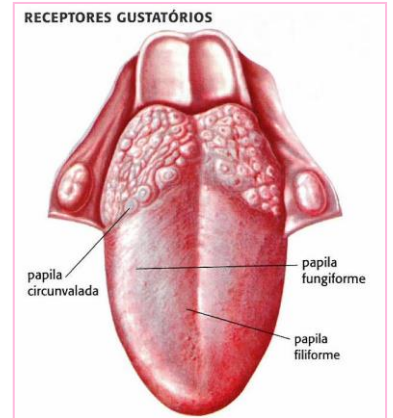
- a) Qual a função da tuba auditiva?
- b) Quais são as funções dos canais semicirculares da orelha interna?

8. O que é a labirintite?

9. Quais são os 5 tipos de sensações fundamentais percebidas pelas papilas gustativas?

10. Que órgão do nosso corpo transforma os estímulos fornecidos pelo ambiente (luz, cores, sons) em sensações?

11. Se descermos a serra, em direção ao litoral, mascarando um chiclete ou falando bastante, diminuiremos o risco de chegar com a orelha “tapada” ao nosso destino. Por quê?



12. Algumas pessoas se sentem enjoadas durante passeios ou viagens de barco. Por que isso acontece?

13. Como a imagem se forma na retina?

14. Por que uma pessoa muito resfriada ou muito gripada diz não sentir cheiros, sabores nem ouvir direito?

15. Uma pessoa ouve bem, mas reclama que tem dificuldade para manter o corpo em equilíbrio quando fica em pé. Qual a provável causa desse problema?

16. Uma pessoa idosa, com problema de visão, procurou um médico oftalmologista. Este, ao examiná-la, descobriu que o problema dela era causado pela opacidade da lente. Que doença afetou essa pessoa idosa?

17. Por que algumas pessoas espirram quando olham para uma luz forte?

18. Por que é mais difícil sentirmos o sabor dos alimentos secos?

19. Quando tampamos o nariz e comemos algo, normalmente não sentimos o sabor dos alimentos. Explique.

## SEXUALIDADE E VIDA

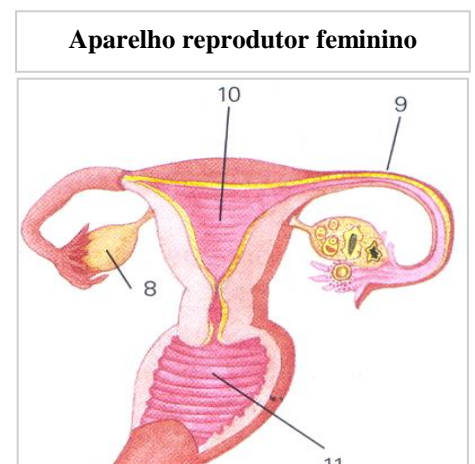
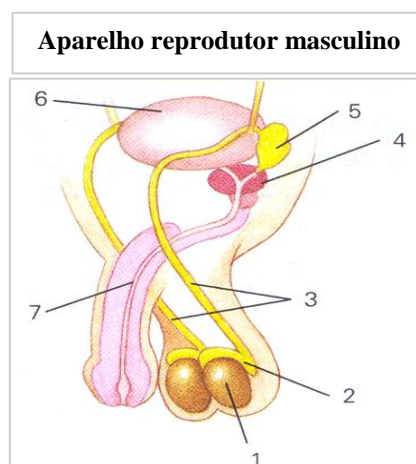
20. A reprodução é uma capacidade essencial para o sucesso das espécies no planeta. Por que a reprodução sexuada é a mais vantajosa em termos evolutivos?

21. Observe as figuras e responda:

a) Que estruturas produzem líquidos nutritivos, que neutralizam a acidez na uretra?

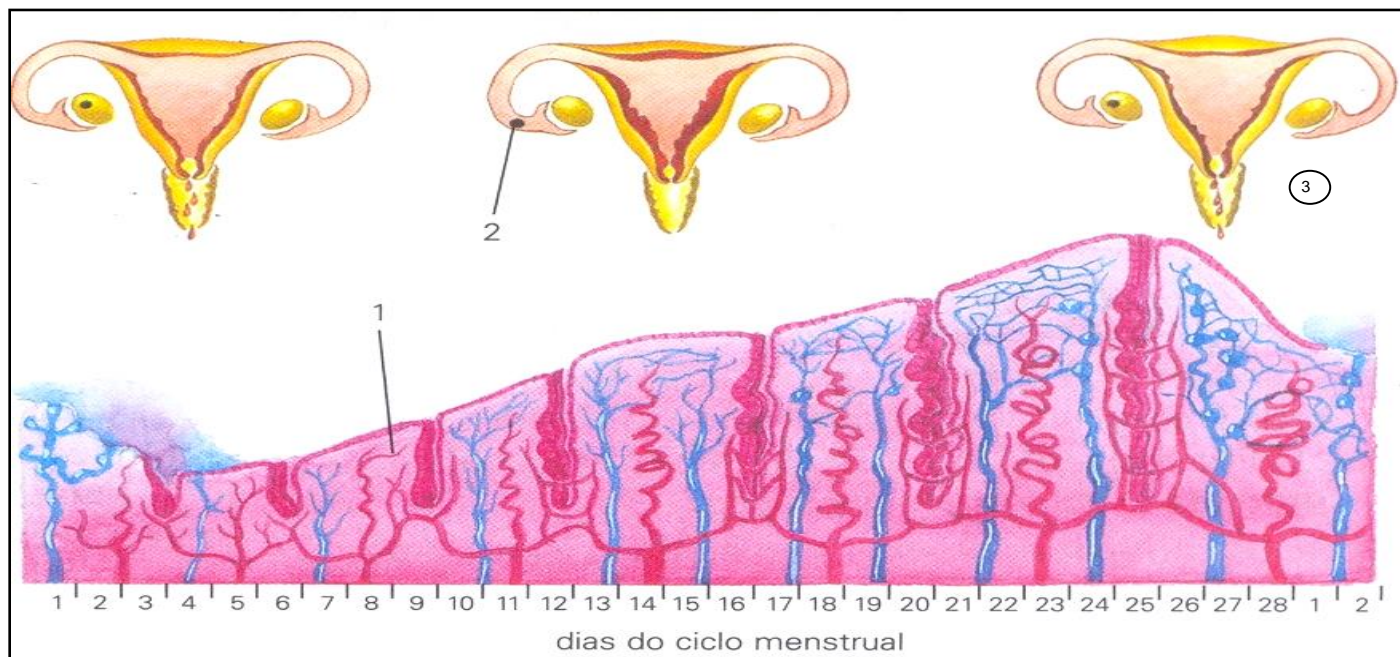
b) Onde os espermatozoides são produzidos? E os óvulos?

c) Identifique as estruturas nº 3, 7, 9, 10 e 11.





22.



Identificando estruturas do corpo humano

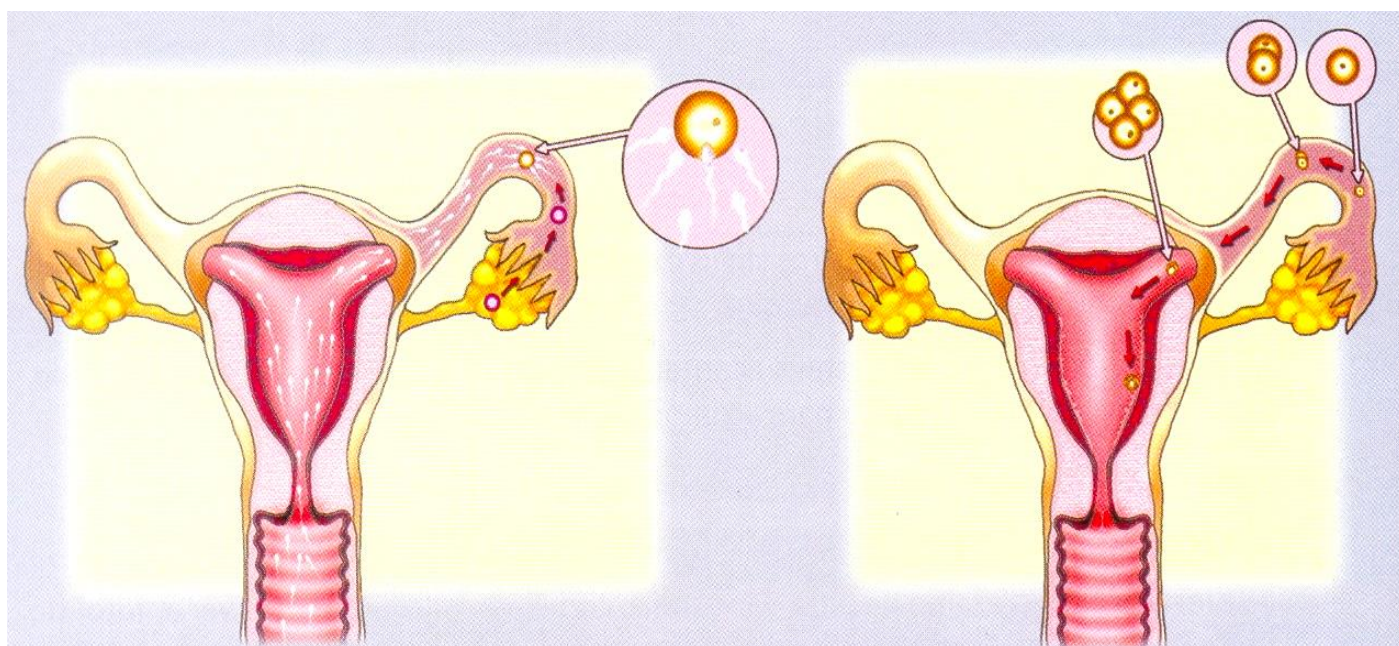
- Identifique a estrutura indicada pelos números 1 e 2.
- O que ocorre durante o processo de ovulação?
- Ocorreu o processo de fecundação segundo a ilustração nº 3? Explique o aconteceu.

23. Na puberdade, começam a se definir as características sexuais secundárias masculina e feminina.

- Quais substâncias provocam tais manifestações no homem e na mulher?
- Cite algumas características sexuais secundárias feminina e masculina.

24. Observe os esquemas abaixo. Redija um pequeno texto descrevendo o que eles ilustram. Nesse texto, devem constar as seguintes palavras:

**FECUNDAÇÃO - PLACENTA - OVULAÇÃO - NIDAÇÃO - GRAVIDEZ - EMBRIÃO**



**25.** Todos os contraceptivos previnem também contra DST? Justifique sua resposta.

**26.** Explique as frases:

- a) No zigoto há um par de genes para cada característica, os quais podem ser iguais ou diferentes.
- b) Quando os genes de um par são diferentes, apenas um manifesta sua característica. Qual o nome dado ao gene que sobrepõe sua característica?

**27.** Uma mulher “desconfia” que está grávida.

- a) Que “sinal” em seu organismo, provavelmente, gerou essa desconfiança?
- b) Como ela pode se certificar se está mesmo grávida?
- c) O que é a gravidez ectópica?

**28.** O que é a vasectomia ou diferectomia?

**29.** Uma mulher possui um ciclo menstrual regular de 28 dias. O início de sua próxima menstruação é esperado para dia 30 de Março.

- a) De acordo com as informações acima, em que dia de março essa mulher provavelmente vai ovular?
- b) Qual será o período fértil dessa mulher?
- c) Conhecendo o ciclo menstrual de uma mulher podemos ter certeza de qual será o período fértil dela? Explique.

**30.** Imagine que uma doença humana seja condicionada por um gene recessivo “b”. Analise os genótipos dos casais citados abaixo. Qual(is) dele(s) poderá(ão) gerar uma criança com a referida doença?

- ( A ) Pai BB e mãe bb
- ( B ) Pai bb e mãe Bb
- ( C ) Pai Bb e mãe Bb

**31.** Antônio e Clarice tiveram quatro filhos: todos meninos. Qual a probabilidade de um quinto filho desse casal ser do sexo masculino? Por quê?

**32.** As características de uma pessoa dependem exclusivamente dos genes que ela possui? Explique.

**33.** Uma célula humana, portanto, 46 cromossomos, dividiu-se por mitose e deu origem a duas células-filhas, cada uma também com 46 cromossomos. Como você explica o fato de o número de cromossomos permanecer constante apesar de ter se dividido em duas?

**34.** Quais são as vantagens da ação do sistema nervoso autônomo sobre as pupilas, o coração e os pulmões, para o organismo que se encontra em uma situação de estresse ou perigo?

**35.** Suponha que você, ao andar com os pés descalços, pise inadvertidamente em um prego pontiagudo. Que caminhos seguirão os impulsos nervosos, desde o estímulo até a resposta efetuada (retirar o pé de cima do prego)?

## SISTEMA HORMONAL

36.

O metabolismo de uma pessoa pode ser afetado pelos hormônios produzidos pela glândula tireoide.

- a) Quais são os hormônios produzidos por essa glândula?  
b) Há distúrbios decorrentes do mau funcionamento da glândula tireoide? Quais são eles? Relacione cada um deles à quantidade de hormônio produzido pela glândula e a taxa metabólica do organismo.

37.

O excesso de sais nos líquidos corporais estimula a secreção do hormônio antidiurético (ADH) pela hipófise. Esse processo favorece a retenção de água no corpo.

A diminuição da produção de ADH faz aumentar a eliminação de água por meio da urina, muitas vezes causando perda excessiva de água.

Baseando-se nessas informações, responda:

- a) O que ocorre com o hormônio ADH em seu organismo quando você ingere alimentos muito salgados? Justifique sua resposta.  
b) Alguns medicamentos e bebidas alcoólicas inibem a liberação de ADH. Explique quais podem ser as consequências dessa influência para o organismo.



1. Epiderme, derme, hipoderme ou tela subcutânea.
2. Tecido epitelial e conjuntivo.
3. Melanina: tem a função de dar pigmentação corporal, além de proteger da radiação solar.  
Queratina: impermeabiliza, evitando a desidratação e auxiliando a manutenção do equilíbrio hídrico corporal. Entra na constituição do cabelo e pelos corporais
4. Glândulas sudoríferas: produtoras do suor.  
Glândulas sebáceas: produtoras do óleo que lubrifica a pele e pelos.
5. Auxiliar a manutenção da homeotermia (temperatura corporal constante).
6. a) As células bastonetes: permitem enxergar em ambientes não muito iluminados e em tons pretos, branco e cinza.  
As células cones: permitem enxergar em ambientes bem iluminados e em cores.  
b) Catarata, glaucoma, daltonismo, entre outros.
7.  
a) Equilibrar a pressão interna com a pressão externa (pressão ambiental)  
b) Manter o equilíbrio corporal, a orientação postural e o senso de direção.
8. É a inflamação do labirinto (canais semicirculares)
9. Doce, salgado, amargo, ácido e umami.
10. O cérebro transforma os estímulos fornecidos em sensações.

11. A pressão interna e a pressão externa à orelha se igualam devido ao movimentarmos constantemente da mandíbula.

12. O enjoo durante passeios ou viagens de barco está relacionado com conflito de informações que chegam ao cérebro: o piso do barco está fixo, porém nossa visão mostra que o barco se movimenta, essas informações distintas ao serem interpretadas simultaneamente pelo cérebro causam o enjoo.

13. A imagem que se forma na retina de forma invertida.

14. O excesso de muco dificulta o contato das partículas responsáveis pelo odor com as células olfativas e consequentemente a pessoa não sente sabor. O muco também pode atingir a tuba auditiva dificultando também a audição.

15. Provavelmente a pessoa possui alguma anomalia na orelha interna, afetando o labirinto, responsável pelo equilíbrio corporal.

16. A pessoa idosa teve seus olhos afetados por um distúrbio chamado catarata.

17. Quando um estímulo visual é muito intenso, a mensagem que passa pelo nervo óptico pode estimular também outras regiões, como a responsável pelo olfato, causando o espirro.

18. As papilas linguais só percebem as sensações quando as substâncias estão em solução o alimento seco possui menos teor de água dificultando a percepção de sabor.

19. O sabor dos alimentos depende da gustação e do olfato. São sentidos que se complementam.

