

Sexualhormone in der Pubertät

① Kreuzen Sie die korrekten Aussagen an:



- ☐ Östrogene werden nur im weiblichen Körper produziert. A
- ☐ Sexualhormone bewirken zahlreiche Veränderungen während der Pubertät. B
- ☐ Testosteron ist ein Beispiel für ein Sexualhormon. C
- ☐ Hypophysenhormone beeinflussen die Produktion von Sexualhormonen in den Geschlechtsdrüsen. D

② Welche Aussagen zu Hormonen sind richtig ?

- ☐ Hormone sind **körpereigene biochemische Botenstoffe**. A
- ☐ Östrogene und Androgene wie Testosteron sind **Sexualhormone**. B
- ☐ Hormone wirken nur in **sehr großen Mengen**. C
- ☐ Hormone sind für viele Veränderungen während der **Pubertät** verantwortlich. D

Name:

Wiederholung zur Klausurvorbereitung

- ③ Nennen Sie typische Veränderungen durch Sexualhormone in der Pubertät, indem Sie die Begriffe dem richtigem Bild zuordnen.

Muskelaufbau

Verbreiterung des Beckens

Menstruationszyklus

Stimmbruch

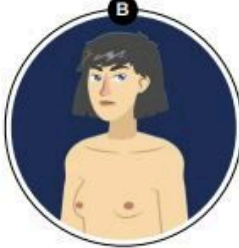
Bartwuchs

Wachstum der Brüste

A



B



- ④ Erklären Sie die Produktion der Sexualhormone, indem Sie die Lücken korrekt füllen.

Androgene

Reifung

Spermien

Hoden

Eierstöcken

Pubertät

Geschlechtsdrüsen

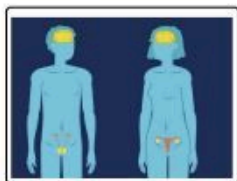
Östrogene

Hypophyse



Die Sexualhormone sind verantwortlich für zahlreiche Veränderungen während der¹. Sie werden sowohl bei Männern als auch bei Frauen zu einem großen Teil in den² produziert.

In der³, einer Drüse im Gehirn, werden Hormone produziert, die die Produktion dieser Sexualhormone bewirken.



In den⁴ von Frauen werden mengenmäßig viele⁵ produziert.

In den⁶ der Männer werden mengenmäßig viele⁷ wie das Testosteron produziert.



Die Sexualhormone führen unter anderem zur

.....⁸ der Keimzellen. Bei Männern sind das⁹ und bei Frauen Eizellen.

Name:

Wiederholung zur Klausurvorbereitung

- ⑤ Beschreiben Sie die Regulation von Sexualhormonen, indem Sie die Textabschnitte in die richtige Reihenfolge bringen.

Die Menge an Sexualhormonen im Blut wird ständig reguliert. Wir gehen davon aus, dass eine sehr große Menge an Östrogenen bzw. Androgenen im Blut vorhanden ist. Beschreiben Sie, was daraufhin im Körper passiert.

Die Eierstöcke bzw. Hoden produzieren **mehr** Sexualhormone.

Die Menge von Östrogenen bzw. Androgenen im Blut **nimmt zu**.

Die Hypophyse produziert **mehr** Hypophysenhormone.

Die Hypophyse bildet **weniger** Hypophysenhormone.

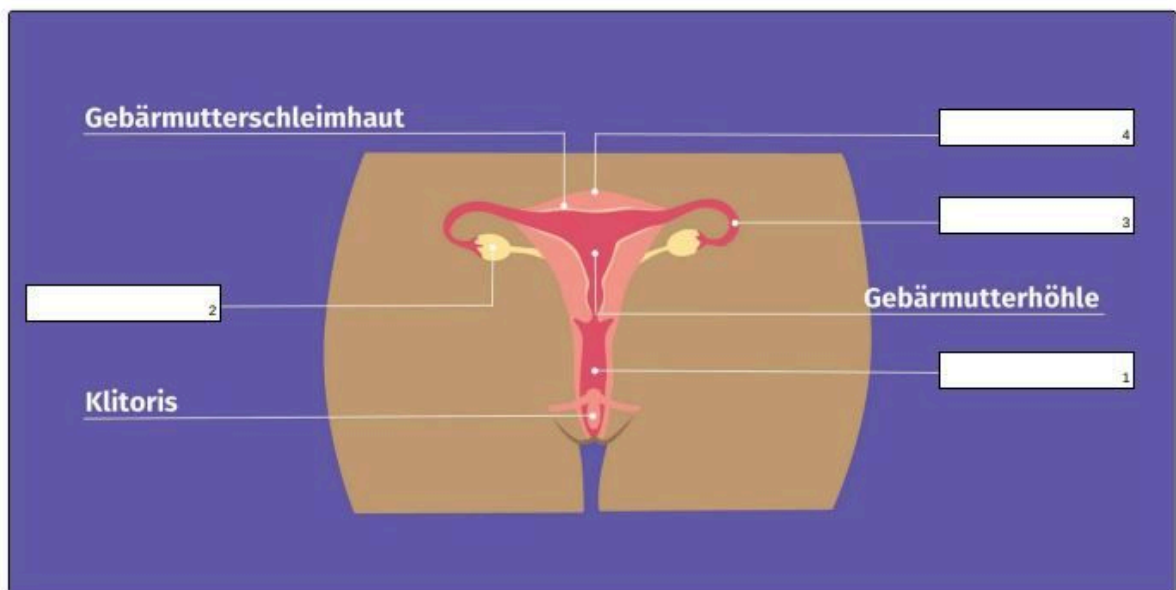
Die Geschlechtsdrüsen bilden **weniger** Sexualhormone.

Die Menge von Östrogenen bzw. Androgenen im Blut **nimmt ab**.

RICHTIGE REIHENFOLGE

Menstruation

- ⑥ Beschriften Sie die weiblichen Geschlechtsorgane



Name:

Wiederholung zur Klausurvorbereitung

- ⑦ Beschreiben Sie den Menstruationszyklus bis zum Eisprung, indem Sie die passenden Satzteile miteinander verbinden.

In der Pubertät beginnt die Freisetzung eines Hormons im weiblichen Gehirn, ...	A	1	... die Heranreifung eines Follikels mit Eizelle in einem der beiden Eierstöcke.
Zwei verschiedene Hormone der Hypophyse veranlassen dann ...	B	2	... ein weiteres Hormon zu produzieren, das einen Eisprung auslöst.
Ein Hormon der Hypophyse bewirkt ...	C	3	... die Reifung der Eierstöcke .
Dieser Follikel bildet wiederum ein Östrogen , ...	D	4	... das die Hypophyse (Hirnanhangdrüse) beeinflusst.
Die Hypophyse wird durch das Östrogen außerdem dazu angeregt, ...	E	5	... welches zur Verdickung der Gebärmutter Schleimhaut führt.

- ⑧ Entscheiden Sie, in welchem Teil des Zyklus ein Mädchen oder eine Frau ihre fruchtbaren Tage hat. Wählen Sie alle richtigen Antworten aus.

Als fruchtbare Tage wird der Zeitraum beschrieben, in dem ungeschützter Geschlechtsverkehr zur Schwangerschaft führen kann.

- | | | |
|--------------------------|--|---|
| ☐ | Spermien können einige Tage im Körper überleben, weshalb auch die Tage vor dem Eisprung zu den fruchtbaren Tagen zählen. | A |
| ☐ | Die fruchtbaren Tage fallen genau auf den Eisprung. Der Begriff kann sogar als Synonym für das Wort „Eisprung“ verwendet werden. | B |
| ☐ | Die fruchtbaren Tage umfassen den Eisprung und 24 Stunden danach. | C |
| ☐ | Zu den fruchtbaren Tagen zählen einige Tage vor dem Eisprung sowie etwa 24 Stunden danach. | D |

Name:

Wiederholung zur Klausurvorbereitung

- ⑨ Zeigen Sie auf, was ab dem Zeitpunkt des Eisprungs bis zur Menstruation passiert.
Füllen Sie die Lücken mit den passenden Begriffen.

Eileiter Menstruation Tage Hypophyse 28 40 Eizelle
Eisprung Gebärmutter Schleimhaut Stunden



Ein Hormon der¹ löst um den 14. Tag des Menstruationszyklus herum einen sogenannten² aus, bei dem eine reife Eizelle in den³ abgegeben wird. Der genaue Tag des Eisprungs kann von Frau zu Frau unterschiedlich sein, weil er vom individuellen Zyklus abhängt.

Da Spermien bis zu sechs Tage im Körper überleben können, zählt man die Tage vor dem Eisprung sowie bis etwa 24

.....⁴ danach zu den fruchtbaren Tagen.



Wird die⁵ nicht befruchtet, schrumpft der Gelbkörper, der aus dem Follikel entstanden ist, zusammen und bildet immer weniger Gelbkörperhormone. Der Großteil der durchbluteten⁶ löst sich dann ab und wird über die Scheide abgegeben.



Dies ist der Zeitpunkt, zu dem die⁷ beginnt. Sie dauert meist vier bis fünf⁸ und dabei werden unterschiedlich große Mengen Blut abgegeben.

Der gesamte Menstruationszyklus dauert in der Regel 26 bis⁹ Tage. Aber auch Zyklen von 21 bis zu 35 Tagen sind nicht ungewöhnlich.