

# امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ - الدور الأول

المادة: الأحياء (باللغة الألمانية)

التاريخ: ٢٤/٦/٢٠١٨

زمن الإجابة: ثلاث ساعات

نموذج



عدد صفحات الكراسة (٢٨) صفحة  
بخلاف الغلاف (٤) صفحات  
وعلى الطالب مسئولية المراجعة  
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

مجموع الدرجات

٦٠

توقيع		الدرجة	الأسئلة من ..... إلى .....
المراجع	المقدر		

رقم المراقبة

--

مجموع الدرجات بالحروف: \_\_\_\_\_

إمضاءات المراجعين: \_\_\_\_\_

عدد صفحات الكراسة (٢٨) صفحة  
بخلاف الغلاف (٤) صفحات  
وعلى الطالب مسئولية المراجعة  
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة



نموذج

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة  
للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ - الدور الأول  
المادة: الأحياء، (باللغة الألمانية)  
التاريخ: ٢٤/٦/٢٠١٨  
زمن الإجابة: ثلاث ساعات

رقم المراقبة

--

اسم الطالب (رباعياً) / \_\_\_\_\_

المدرسة: \_\_\_\_\_

رقم الجلوس: \_\_\_\_\_

١- \_\_\_\_\_

٢- \_\_\_\_\_

توقيع الملاحظين بصحة البيانات :  
ومطابقة عدد صفحات كراسة الإجابة  
عند استلامها من الطالب .

نسخة للطلبة للمراجعة - الدور الأول ٢٠١٧/٢٠١٨

### تعليمات مهمة

- عدد أسئلة كراسة الامتحان (٤٥) سؤالاً.
- عدد صفحات كراسة الامتحان (٢٨) صفحة.
- تأكد من ترقيم الأسئلة، ومن عدد صفحات كراسة الامتحان، فهي مسئوليتك.
- زمن الاختبار (ثلاث ساعات).
- الدرجة الكلية للاختبار (٦٠) درجة.

**عزيزي الطالب .. اقرأ هذه التعليمات بعناية :**

١ اقرأ التعليمات جيداً سواء في مقدمة كراسة الامتحان أو مقدمة الأسئلة، وفي ضوئها أجب عن الأسئلة.  
٢ اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيداً قبل البدء في إجابته.

٣ إن الأسئلة مترجمة للإيضاح ، والمطلوب الإجابة بلغة واحدة فقط عن كل سؤال.

٤ استخدم القلم الجاف الأزرق للإجابة ، والقلم الرصاص في الرسومات، وعدم استخدام مزيل الكتابة .  
٥ عند إجابتك للأسئلة المقالية، أجب في المساحة المخصصة للإجابة وفي حالة الحاجة لمساحة أخرى يمكن استكمال الإجابة في صفحات المسودة مع الإشارة إليها ، وإن إجابتك بأكثر من إجابة سوف يتم تقديرها .

مثال:

.....  
.....  
.....

٦ عند إجابتك عن الأسئلة المقالية الاختيارية أجب عن (A) أو (B) فقط .

٧ عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:

ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال.

مثال: الإجابة الصحيحة (C) مثلاً

(a)

(b)

(c)

(d)

الإجابة الصحيحة :

- في حالة ما إذا أجببت إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجببت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.

- وفي حالة ما إذا أجببت إجابة صحيحة ، ثم قمت بالشطب وأجببت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.

**ملحوظة :**

في حالة الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) إذا تم التظليل على أكثر من رمز أو تم

تكرار الإجابة ؛ تعتبر الإجابة خطأ.

**Base your answers on what you studied in Biology:**

**1 - Schreiben Sie den wissenschaftlichen Fachbegriff der folgenden Aussage!**

Ein Protein unterdrückt, hemmt und stoppt die Immunreaktion. Dadurch stoppen die Plasmazellen ihre Antikörper-Produktion.

**1- Write the scientific term:**

Proteins which suppress (inhibit) the immune response or stop, so the B-cells will stop producing antibodies.

**2 - Wählen Sie die richtige Antwort aus!**

Die zerlegten Fragmente vom Antigen binden sich innerhalb der Makrophage an das Protein namens.....

- (a) Immunglobulin
- (b) Haupt-Histokompatibilitätskomplex (MHC)
- (c) die Interferone
- (d) die Komplemente

**2- Choose only the right answer of the following sentence:**

The fragments of antigen-bind inside the macrophages to a protein called.....

- (a) Immunoglobulin.
- (b) Major histocompatibility complex.
- (c) Interferon.
- (d) Complements.

**3 - Wählen Sie (A) oder (B) aus! Definieren Sie!**

- A) die Bänder
- B) Sarkolemma

**3- Choose only one question (A) or (B) and then define scientific term:**

- (A) Tendons.
- (B) Sarcolemma.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**4 - Nennen Sie ein Beispiel für die Folgende!**

- A) Die Verwandlung der Eizelle (N) zu einem direkten Individuum.
- B) Die Verwandlung der Körperzelle (2N) zu einem direkten Individuum.

**4- Mention one example for each of the following:**

- 1<sup>st</sup>) The differentiation of an egg (N) to an individual directly.
- 2<sup>nd</sup>) The differentiation of somatic cell (2N) to an individual directly.

.....

.....

.....



**5 - Begründen Sie: Die Erscheinung der Symptome der Malariafieber in dem Menschen!**

**5- Give reason for:**

The appearance of malaria fever symptoms in human.

---

---

---

---

**6 - Was sind die Ergebnisse der Folgenden? Verdoppelung der Triploidie (3N) in der befruchteten Eizelle im Menschen**

**6- What would happen if:**

Chromosomal triploid in human was found.

---

---

**7 - Wählen Sie (A) oder (B) aus!**

Vergleichen Sie zwischen

- A) der Neutralisierung und der Verklumpung  
B) der Entgiftung bei den Pflanzen und bei dem Menschen.

A)

**7- Choose only one question (A) or (B) and then compare between the following terms or definitions:**

- A) Neutralization & Agglutination.  
B) Getting rid of toxins in plants & Getting rid of toxins in human.

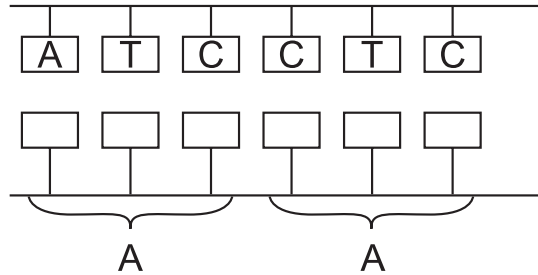
Neutralisierung	Verklumpung
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

B)

Entgiftung bei den Pflanzen	Entgiftung bei dem Menschen
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

8 - Die folgende Figur zeigt transkribierte mRNA.

Ein Teil von DNA-Strang



8- The figure below show the translation of mRNA Answer the following:

of mRNA Answer the following:

**Erstens:** Schreiben Sie die Sequenz der Basen an einem mRNA-Strang!

**Zweitens:** Was passiert, wenn die Ordnung der Basen an einer DNA- Schablone wechselt?

**Drittens:** Wie heißt das Enzym, das bei der Produktion von mRNA verwendet?

1<sup>st</sup>) Write the bases sequence on mRNA.

2<sup>nd</sup>) What would happen if the arrangement of bases on the DNA template changed?

3<sup>rd</sup>) What is the name of enzyme which used to translate mRNA?

.....

.....

.....

.....

9 - Erklären Sie die Wirkung der Hormone FSH und LH auf Mann und Frau?

9- Illustrate the effect of LH and FSH hormones on human male and female.

	LH	FSH
Mann Male	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
Frau Female	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

**10 - Was passiert beim Fehlen einer Phosphatgruppe vom Skelettmuskel-Gewebe?**

**10- What would happen when absence of phosphate group from skeletal muscular tissues?**

.....

.....

.....

**11 - Wählen Sie die richtige Antwort aus!**

Die Substanz, die die Entzündungen erzeugt, ist.....

**11- Choose only the right answer of the following:**

From the inflammation-generating substances the.....

- (a) die Perforin
- (b) die Zytokine
- (c) die Interleukine
- (d) das Histamin

- (a) Perforine.
- (b) Cytokines.
- (c) Interleukins.
- (d) Histamines.

.....

**12 - Wählen Sie (A) oder (B) aus! Begründen Sie:**

- A) Die Plazenta verursacht starke Schaden für die Embryonale.  
B) Das passende Alter für die Schwangerschaft für das Weibchen ist zwischen 18 und 35 Jahre alt.

**12- Choose only one question (A) or (B) and then give reason for:**

- A) Placenta may cause great harms to the embryo.  
B) The suitable female age for pregnancy ranges between 18 and 35 years.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**13 - Was sind die Ergebnisse der Folgenden?**

Es ist schwer die Kelchblätter von den Kronblättern zu unterscheiden.

**13- What are the results if leaves of calyx are hardly differentiated from those of the corolla in some flowering plants?**

.....

.....

**14 - Schreiben Sie den wissenschaftlichen Fachbegriff!**

Sie bieten den spezialisierten Immunzellen in den Lymphknoten (die in verschiedenen Körperteilen verteilt sind) Informationen an, die sie über Mikroben und fremde Partikel gesammelt wird.

**14- Write the scientific term of the following:**

They offer information which are collected about microbes and foreign particles to the specialized immune cells found in lymph nodes?

**15 - Erklären Sie:** Was passiert, wenn es einen Defekt in dem Nerventeil des Hypophysen gibt?

**15- What would happen when:** a disturbance in the neurohypophysis hormones of pituitary gland occurs?

**16 - Wählen Sie (A) oder (B) aus!**

**Vergleichen Sie zwischen**

- A) der Auflösung und der Fällung im Immunsystem (in Bezug auf die Funktion)  
B) den B-Zellen und den T-zellen (in Bezug auf den Reif und die Funktion)

A)


B)


**16- Choose only one question (A) or (B) and then compare between terms or definitions:**

- A) Lysis & Precipitation in immune system. (concerning: the way of work)  
B) B-cells & T-cells (concerning: the place of production and maturation)



17 - Die folgende Figur stellt einen der lebendigen und wichtigen Prozesse der Zelle dar.

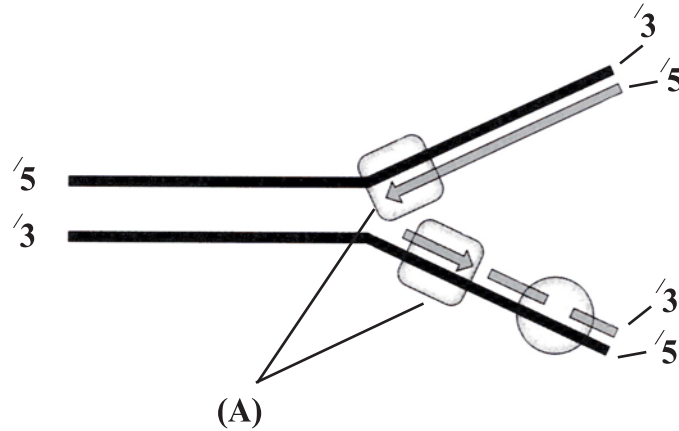
**Erstens:** Wie heißt dieser Prozess? Und was ist seine Wichtigkeit?

**Zweitens:** Was ist die Funktion des Teils (A)? Was passiert ,wenn ein Problem bei den Strickstoffbasen erscheint?

17- The following figure represents one of the important vital processes in the cell.

1<sup>st</sup>) What is the name of this process? and its importance?

2<sup>nd</sup>) What is the function of part (A)? what is the results of the disturbance in nitrogenous bases?



.....

.....

.....

.....

18 - Welche Rolle spielen der Kopf und der Hals der Spermien des Männchens?

18- What is the role of head and neck of man's sperm?

.....

.....

.....

.....

**19 - Wählen Sie (A) oder (B) aus!  
Schreiben Sie den wissenschaftlichen  
Fachbegriff!**

- A) Ein Typ von Bindegeweben. Sie formen einige Körperteile und enthalten keine Blutgefäße.  
B) Ein neurochemischer Transmitter befindet sich bei der Simulation der Synapse.

**19- Choose only one question (A) or (B) and then write its scientific term:**

- A) A type of connective tissues that forms some body parts and does not contain blood vessels.  
B) Neurochemical transmitter's presence in the synapse during muscle response to nervous stimulation.

**20 - Wählen Sie (A) oder (B) aus!**

Erwähnen Sie die Funktion und die Stelle!

- A) Die Narbe  
B) Die interstitiellen Zellen in der Hydra

**20- Choose only one question (A) or (B) and then mention the site and the function:**

- A) Stigma  
B) Interstitial cells in Hydra.

die Funktion	die Stelle

- 21 - Wählen Sie (A) oder (B) aus!**  
**Erklären Sie, was ist damit gemeint?**  
A) die Thyllen.  
B) die Ablagerung von Harz (Gummi)

- 21- Choose only one question (A) or (B) and then give an account on:**  
A) Tyloses.  
B) The deposition of the gum.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 22 - Wählen Sie die richtige Antwort aus!**  
Die Spermatiden werden in Spermien bei der Herausbildung in der.....entstanden.

- 22- Choose only the right answer for the following sentences:**  
During the stages of the spermatogenesis the spermatids formed in.....phase.

- (a) Vermehrungsphase  
(b) Reifungsphase  
(c) Wachstumsphase  
(d) Metamorphose

- (a) multiplication  
(b) maturation  
(c) growth  
(d) metamorphosis

.....

**23 - Begründen Sie:**

Die Komplemente spielen eine wichtige Rolle bei der Zerstörung der Mikrobe im Blut.

**23- Give reason for:**

Complements play an important role in the destruction of microbes that found in the blood.

**24 - Was passiert beim Fehlen des Enzymes Helicase von der lebenden Zelle?**

**24- What would happen if:**

Absence of helicase enzymes from the living cells?

25 - Die folgende Figur zeigt einen Querschnitt eines Eierstocks vom Weibchen.

**Erstens** : Wie viele Tage braucht die Struktur Nummer (2), zu wachsen?

**Zweitens:** Wie heißen die Hormone, die von der Struktur Nummer (2) und der Struktur Nummer (3) abgesondert werden?

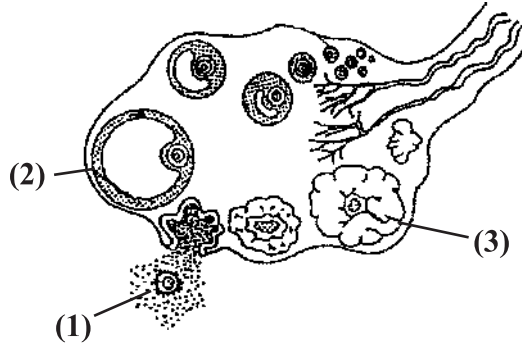
**Drittens:** Wie viele Chromosomen sind in der Zelle Nummer (1)?

25- The figure below show a T. S. in the ovary of a human female, look at it then answer the following:

1<sup>st</sup>) How many days last for the maturation of no. (2)?

2<sup>nd</sup>) What are the names of hormones secreted from no. (2) and no. (3)?

3<sup>rd</sup>) How many chromosomal sets in the cell no. (1)?



26 - Erklären Sie die Wirkung des Lappen der Hirnanhangdrüse (Hypophyse) auf das Stillen?

26- Explain the effect of:

The two lobes of pituitary gland in suckling (breast feeding) process in man.

27 - Die folgende Sequenz zeigt ein Stück der zwei Stränge von einem DNA-Molekül:

27- The following is the sequence explains a part of a DNA strand;

3....TAC - TTA - AGC - ATT....5

Beantworten Sie die Folgenden:

Answer the following questions:

**Erstens** : Schreiben Sie die Sequenz der Nukleotiden an einem Stück vom mRNA-Molekül, das von diesem Stück des DNA-Moleküls transkribiert wird.

1<sup>st</sup>) Write the sequence of nucleotides on mRNA transcribed from this strand.

**Zweitens:** Bestimmen Sie die Anzahl der Aminosäuren in der Kette des Polypeptids, die von einem mRNA-Stück gebildet wird und Nennen Sie die erste Aminosäure in dieser Kette?

2<sup>nd</sup>) How many amino acids in a polypeptide chain translated from this strand? (Mention the 1<sup>st</sup> amino acid in this chain).

28 - Wählen Sie (A) oder (B) aus! Schreiben Sie den wissenschaftlichen Fachbegriff!

28- Choose only one question (A) or (B) and then write its scientific term:

- A) Samenpflanzen entstehen ihre Samen in der Hüllschicht der Frucht.  
B) Eine der Menstruationszyklus ist durch die Zunahme der Absonderung Östrogen gekennzeichnet, welches das Wachstum des Endometriums anregt.

- A) Seeded plants whose seeds develop with a pericarp.  
B) A phase in the menstrual cycle is characterized by an increasing in estrogen secretion which stimulates the growth of the endometrium

**29 - Was sind die Ergebnisse des Folgenden:**

Wenn man eine Gruppe von Mäusen mit den virulenten Lungenentzündungsbakterien (S), die vorher mit Desoxyriboenuklease Enzym behandelte, zusammen mit den nicht virulenten Bakterien (R) injiziert.

**29- What are the results of:**

Injecting a group of mice by virulent bacterial type (S) that previously treated with deoxyribonuclease in addition to living bacterial type (R).

**30 - Wählen Sie die richtige Antwort!**

Die Eizellen werden in den Blütenpflanzen durch die .....Teilung gebildet.

- (a) nur meiotische
- (b) nur mitotische
- (c) meiotische dann mitotische
- (d) mitotische dann meiotische

**30- Choose only the right answer of the following:**

The ovule formed by ..... division in flowering plants.

- (a) meiosis only
- (b) mitosis only
- (c) meiosis then mitosis
- (d) mitosis then meiosis

**31 - Was passiert, wenn eine Eizelle mit einem Spermien befruchtet und während der Trennung sie an zwei Teile verteilt wird?**

**31- What would happen when:**

The developing cell produced from the fertilization of one single sperm is separated into two masses of cells?

**32 - Vergleichen Sie zwischen:**

den Endosperm-Samen und den  
Exendosperm-Samen

**32- Compare between the following:**

Endospermic seeds & non-  
endospermic seeds.


**33 - Was passiert, wenn die zweite  
Verteidigungslinie einen fremden Körper  
nicht vernichtet?**

**33- What would happen when:  
The second line of defense  
failed in getting rid of the  
foreign body?**

.....

.....

.....



**34 - Wählen Sie (A) oder (B) aus !  
illustrieren Sie nur durch Zeichnen die  
vollständigen Daten:**

- A) die Keimungsphasen der Pollenkörner.
- B) die asexuelle Fortpflanzung im  
Brotschimmel

**34- Choose only one question  
(A) or (B) and then  
illustrate by drawing:**

- A) Stages of pollen grain  
germination.
- B) Asexual reproduction in  
bread mold.

.....

.....

.....

.....

35 - Die Kurven (A), (B) und (C) in der folgenden Figur repräsentiert eine Muskelkontraktion zum selben Muskel, wobei die Kurve (A) die natürliche Muskelkontraktion repräsentiert. Beantworten Sie:

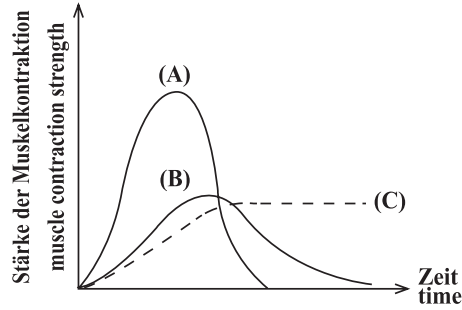
**Erstens:** Nennen Sie den Zustand, den die Kurven (B) und (C) repräsentieren!

**Zweitens:** Erklären Sie in Bezug auf, was Sie gelernt haben, warum die Kurve (C) nicht zum Anfangspunkt zurückkehrt?

35- The following graph illustrates the contraction of the same muscle “(A) curve represents the normal contraction”:

1<sup>st</sup>) What is the name of each state that is represents by (B) and (C).

2<sup>nd</sup>) Explain the curve (C) does not return to the start state.



36 - Ein Teil von DAN-Molekül hat die folgende Sequenz:

3....TAC - GCC - GGG - ATT.... 5

Beantworten Sie die Folgenden:

**Erstens:** Was passiert, wenn die Thymine basis in dem DAN-Molekül in Adenin umwandelt?

**Zweitens:** Wird dieses Protein deswegen synthetisiert oder nicht? Begründen Sie Ihre Antwort?

36- Part of DNA contains the following sequence:

Answer the following:

1<sup>st</sup>) What would happen if the Thymine base changed to Adenine?

2<sup>nd</sup>) Is the protein synthesized or not? Explain your answer.

37 - Wählen Sie (A) oder (B) aus, dann schreiben Sie den wissenschaftlichen Fachbegriff!

A) Er ist durch eine bestimmte Abfolge von Nucleotiden in der DNA repräsentiert wird. Er wird in eine komplementäre Abfolge in Triplets zur mRNA transkribiert.

B) Das Enzym, das von Viren mit RNA-Genomen produziert.

37- Choose only one question (A) or (B) and then write its scientific term:

A) A particular sequence of nucleotides in DNA is transcribed to a complementary sequence in triplet on mRNA.

B) The enzyme is produced by viruses with RNA genome.

**38 - Wählen Sie (A) oder (B) aus und erklären Sie die wichtige Rolle!**

- A) die Ranken bei den Pflanzen.
- B) das Enzym Cholinesterase.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**39 - Wählen Sie (A) oder (B) aus! Begründen Sie!**

- A) Die Zygosporie teilt sich meiotisch.
- B) Die Menstruationszyklus passiert, wenn die Eizelle nicht befruchtet wird.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**38- Choose only one question (A) or (B) and then mention the importance:**

- A) Tendrils in plant.
- B) Cholinesterase enzyme.

**39- Choose only one question (A) or (B) and then give reason for:**

- A) The zygosporie divides by meiosis.
- B) The menstruation takes place if the ovum is not fertilized in human female

**40 - Welche Technik wird benutzt, um die Folgenden zu bekommen?**

- A) eine wirtschaftlichwert Pflanze von einigen Lebenszellen.
- B) Frosche ohne Befruchtung.

**40- What is the technique that used to obtain the following:**

- 1<sup>st</sup>) Important economic plants from some living cells.
- 2<sup>nd</sup>) Frog without fertilization.

**41 - Wählen Sie die richtige Antwort!**

Das mehr speichernde lymphatische Organ der lymphatischen Zellen ist.....

- (a) die Mandel
- (b) die Thymusdrüsen
- (c) die Lymphknoten
- (d) die peyerschen Drüsen

**41- Choose only the right answer of the following:**

The lymphoid organ which have the highest percentage of lymphocytes is .....

- (a) Tonsils.
- (b) Thymus gland.
- (c) The lymph nodes.
- (d) Payer's patches.

**42 - Nennen Sie die Verwendungen von hybridisierter DNA!**

**42- Mention the uses of hybridized DNA.**

43 - Mithilfe der Codons der Aminosäuren in der folgenden Tabelle:

43- The following table illustrates the codons of different amino acids, look at it then answer:

Threonin	Lucien	Alanin	Glycin	Arginin	Lucien	Prolin	Alanin	Tyrosin
ACC	UUG	GCA	GGC	AGG	CUG	CCC	GCG	UAC

Sie haben den folgenden DNA Strang:

**3..... ATGGGGCCCGTCC..... 5**

**Beantworten Sie die folgenden Fragen!**

**Erstens:** Schreiben Sie den produzierten mRNA Strang!

**Zweitens:** Schreiben Sie die Ordnung der Aminosäuren in der Kette des Polypeptids, die von der Nukleinsäure produziert werden!

1<sup>st</sup>) Write the mRNA strand that produced from the following part of DNA:

2<sup>nd</sup>) Write the arrangement of amino acids in the polypeptide chain which produce from the previous nucleic acid.

44 - Illustrieren Sie nur durch Zeichnen und schreiben Sie die Daten: ein knöcherner Wirbel im menschlichen Körper!

44- Illustrate by drawing only with complete labels the structure of the vertebrae in human.

45 - Die folgende Figur zeigt den

**Immunitätsmechanismus. Erklären Sie:**

**Erstens:** Welche Bedeutung hat das Organelle Nummer (2)?

**Zweitens:** Welche Bedeutung hat MHC?

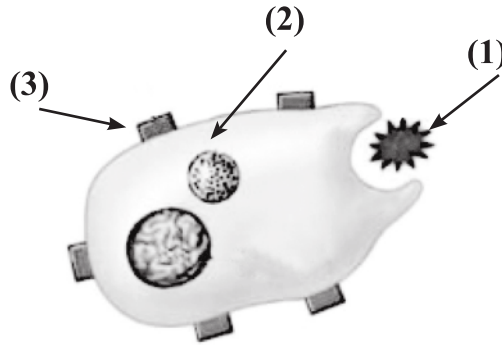
**Drittens:** Was passiert, wenn die Struktur Nummer (3) fehlt?

45- The figure below show the humeral immunity.

1<sup>st</sup>) What is the importance of organ no. (2)?

2<sup>nd</sup>) What is the importance of major histocompatibility complex?

3<sup>rd</sup>) What would happen if the structure no. (3) absent?



.....

.....

.....

.....

.....

.....