

الأمتحان الثاني

الأحياء (باللغة الألمانية)

نموذج أسئلة

(النموذج «أ»)

نموذج للتدريب

نموذج للتدريب

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 :**

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

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

استخدم القلم الجاف الأزرق للإجابة ، والقلم الرصاص في الرسومات، وعدم استخدام مزيل الكتابة .
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:

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

- عند إجابتك عن الأسئلة المقالية الاختيارية أجب عن (A) أو (B) فقط .
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- Wählen Sie (A) oder (B) aus!
Schreiben Sie den wissenschaftlichen Fachbegriff!**

- A) Zwei Paare kurzer Rippen erreichen nicht das Sternum.
- B) Die Muskelfaser, bei der die Permeabilität der Membran von Natriumionen verändert.

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

- A) Two pairs of ribs are short and do not reach the sternum.
- B) The calcium pump in the cell membrane push the calcium ions inside the cell, the membrane of the muscle fiber change its permeability, so the sodium ions pass through the membrane.

2- Wählen Sie (A) oder (B) aus! Was ist damit gemeint?

- A) die Korkbildung
- B) die Fällung

2- Choose only one question (A) or (B) then define it.

- A) The cork formation.
- B) Precipitation.

3- Wählen Sie (A) oder (B) aus!
Schreiben Sie die Stelle und die
Funktion!

A) Östrogen

B) Das Verbindungsrohr der Spirogyra

3- Choose only one question (A)
or (B) and then mention its site
and function.

A) Estrogen.

B) Conjugation tube in Spirogyra.

die Stelle Site	die Funktion Function

4- Wählen Sie nur die richtige Antwort aus!

Das Hyaluronsäure-Enzym funktioniert in...

- (a) den Samenblasen
- (b) dem Eileiter
- (c) den Hoden
- (d) der Gebärmutter

4- Choose only the right answer of the following:

The hyaluronic enzyme action in...

- (a) Seminal vesicles.
- (b) Fallopian tube.
- (c) Two testes.
- (d) Uterus.

5- Begründen Sie!

Das Hormon Thymosin spielt eine wichtige Rolle im Immunsystem

5- Give reason for:

Thymosin hormone play an important role in immune system function.

6- Was passiert beim Fehlen der Wasserstoff-Bindungen von DNA-Molekülen?

6- What would happen when:

The absence of hydrogen bounds from DNA molecule.

7- Untersuchen Sie die Figur, dann beantworten Sie die folgenden Fragen!

Erstens: Was repräsentiert die Figur?

Zweitens: Schreiben Sie die Daten, die die Nummer (2) und (3) repräsentieren!

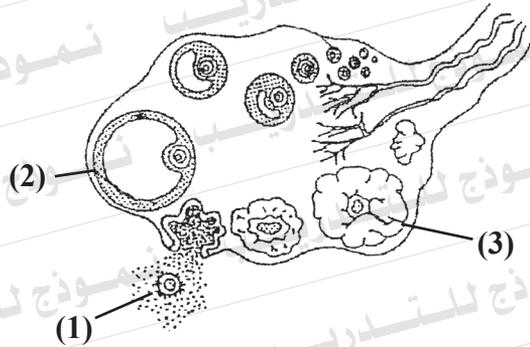
Drittens: In welche Richtung geht Nummer (1) nach seiner Befreiung?

7- Look at the figure below then answer the following:

1st) What is the figure represent?

2nd) Write the labels represented by no. (2) and (3)?

3rd) What is the way that no. (1) takes after release.



8- Nennen Sie zwei verschiedene Mittel zur Empfängnisverhütung und erklären Sie ihre Rolle!

8- Mention to two methods only used in birth control:

9- Sie haben ein mRNA-Molekül, das die folgende Sequenz hat:

9- You have a mRNA carries the following sequence:

5'...AUG - UAU - GUG - AAU - ACC - UAA ...3'

Die Codons der Aminosäuren sind:

The codons of amino acids were:

Methionin Methionine	Tyrosin Tyrosine	Valin Valine	Asparagin Asparagine	Threonin Threonine	Alanin Alanine
AUG	UAU	GUG	AAU	ACC	GCG

Erstens: Schreiben Sie die Sequenz der Anticodons am vorhergegebenen tRNA-Strang!

Zweitens: Schreiben Sie die Sequenz der Aminosäure in der Polypeptidkette, die von diesem Strang übersetzt.

Answer the following:

1st) Write the anticodons on the tRNA to the previous sequence.

2nd) Write the sequence of amino acids in a polypeptide chain translated from this strand.

10- Wählen Sie (A) oder (B) aus! Was ist damit gemeint?

- A) die strukturelle Stütze in der Pflanze
- B) die Knorpelgelenke

10- Choose only one question (A) or (B) and then define it:

- A) Structural support in plants.
- B) Cartilaginous joints.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11- Wählen Sie nur die richtige Antwort aus!

Die Antikörper sind als.....bekannt.

- (a) MHC
- (b) Immunglobulin
- (c) Perforin
- (d) die entgiftenden Enzymen

11- Choose only the right answer of the following:

Antibodies are known as

- (a) Major histocompatibility complex.
- (b) Immune globulins.
- (c) Perforin.
- (d) Detoxifying enzymes.

12- Erklären Sie: Die zweite meiotische Teilung passiert nicht in der Reifungsphase.

12- Explain the following:
The second meiosis does not occur during ovum maturation.

13- Was passiert bei der Erhöhung der Temperatur einer Mischung von DNA von zwei verschiedenen lebenden Organismen bis auf 100 °C und dann lässt man die Temperaturen senken?

13- What would happen when:
A mixture of DNA from two different species of organisms were heated to 100° C and then allowed to cool.

14- Schreiben Sie den wissenschaftlichen Fachbegriff!

Die Zellen, die den spezialisierten Immunzellen Informationen anbieten, die sie über Mikroben und fremde Partikel gesammelt wird.

14- Write the scientific term:
Cells that carry information which are collected about microbes and introduce them to the specialized immune cells.

15-Erklären Sie die Beziehung zwischen dem Hodensack und der Fruchtbarkeit des Männchens!

15- Explain the relation between scrotum and human male Fertility.

**16- Wählen Sie (A) oder (B) aus!
Zeigen Sie die Verschiedenheit
zwischen:**

- A) der Glykosine- und der Cephalosporin-Bildung
- B) der primären Immunreaktion und der sekundären Immunreaktion

A)

B)

**16- Choose only one question
(A) or (B) and then show the
difference between them:**

- A) The formation of Glycosides and Cephalosporin.
- B) The primary and secondary immune responses.

17-Illustrieren Sie nur durch Zeichnen und schreiben Sie die Daten die Struktur der Bakteriophage!

17- Explain only by drawing with labels the structure of Bacteriophage.

18-Nennen Sie den Namen der Drüse und des empfangenden Organ der folgenden Hormone!

- A) Sekretin
- B) Antidiuretisches Hormon (ADH)

18- Mention the name of gland and responded organ to the following hormones:

- A) Secretin.
- B) Antidiuretic hormone (ADH).

.....

.....

.....

19- Wählen Sie (A) oder (B) aus!

Schreiben Sie den wissenschaftlichen Fachbegriff!

- A) Enzyme, die spezifische Nukleotidsequenzen der viralen DNA attackieren und die DNA in nutzlose Fragmente zerbrechen.
- B) Die Einführung der DNA von einem Organismus in die Zelle eines anderen Organismus.

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

- A) Enzymes that attack specific nucleotide sequences in the viral DNA and break the DNA into useless fragments.
- B) The introduction of DNA from one organism into cells of another.

20- Wählen Sie (A) oder (B) aus! Erklären Sie die Wichtigkeit von:

- A) die Binder
- B) die motorischen Nervenfasern

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

- A) Ligaments.
- B) Motor nerve fiber.

21- Wählen Sie (A) oder (B) aus!

Begründen Sie

- A) Die Regeneration beim Seestern ist anders als die Regeneration bei höheren Wirbeltieren.
- B) Die Fremdbestäubung tritt bei Pflanzen auf.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

22- Erklären Sie, wie die falsche Früchte gebildet wird?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

- A) Regeneration in star fish differs from that in the higher vertebrates.
- B) Cross pollination is common in plants.

22- Explain how the false fruits are formed.

23- Wählen Sie nur die richtige Antwort aus!

.....verwandeln beim Bedarf in die Makrophagen.

- (a) Die basophilen Granulozyten
- (b) Die eosinophilen Granulozyten
- (c) Die neutrophilen Granulozyten
- (d) Die Monozyten

23- Choose only the right answer of the following:

Cells are changed into phagocytes when needed

- (a) Basophil.
- (b) Eosinophils.
- (c) Neutrophils.
- (d) Monocyte

24- Erklären Sie durch ein Beispiel: Einige Mutationen führen zur gewünschten Veränderung im Tier.

24- Some mutations lead desirable changes in animals. Explain by an example.

25- Die folgende Sequenz zeigt die Anordnung der Stickstoffbasen an einem Stück der zwei Stränge von DNA:

3.....ATA-GGT-TAC.....5

Beantworten Sie die Folgende!

Erstens: Schreiben Sie die Sequenz der Nukleotiden an einem mRNA-Molekül, der von diesem Stück transkribiert wird!

Zweitens: Was passiert, wenn die Sequenz GGT an mRNA verändert?

25- This sequence illustrate the arrangement of nitrogenous bases on a part of DNA strand:

Answer the following:

1st) Write the sequence of nucleotides in the transcribed mRNA from this strand of DNA molecule.

2nd) What happened if the sequence GGT is changed on mRNA.

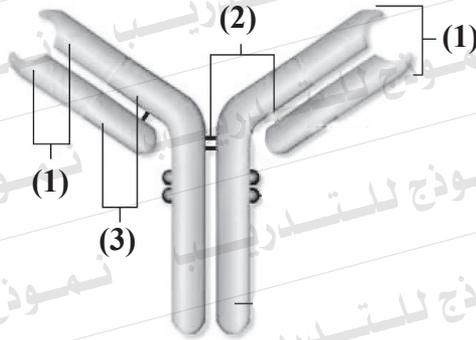
26- Illustrieren Sie nur durch Zeichnen und schreiben Sie die Daten einen Halswirbel im Menschen!

26- Illustrate by drawing only with complete labels the structure of human cervical vertebra.

27- Untersuchen Sie die Figur, dann beantworten Sie:

Erstens: Was zeigen die Nummer (1) und (2)?

Zweitens: Was zeigt Nummer (3) Warum ist sie so genannt?



27- Look at the following figure and then answer the following questions:

1st) What do nos. (1) & (2) refer to?

2nd) What does no. (3) refer to and why it is called by this name?

28- Wählen Sie (A) oder (B) aus!

Begründen Sie:

- A) Die Reifung der Frucht oder der Samen führt oft zu einer Unterbrechung im Pflanzenwachstum und manchmal zum Tod der Pflanze.
- B) Der Fortpflanzungszyklus ist regelmäßig.

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

- A) The growth of fruits and seeds may stop the vegetative growth of plant or its death.
- B) Breeding cycles are periodic and coincide.

29- Wählen Sie nur die richtige Antwort aus!

Die folgenden natürlichen Barrieren repräsentieren die erste Verteidigungslinie außer....

- (a) Magensäure
- (b) Tränen und Schweiß
- (c) Interferone und natürlichen Killerzellen (NK)
- (d) Schleim und Speichel

29- Choose only the right answer of the following:

All the following are from natural barriers which represent the first line of defense except.....

- (a) Stomach acidic secretion.
- (b) Tears and sweat.
- (c) Interferon and natural killer cells.
- (d) Mucus and saliva.

30- Was passiert, wenn die Rippen des Brustkorbs fix sind und nicht bewegen?

30- What would happen when:

The fixing the thoracic cage ribs and preventing their movement?

31- Schreiben Sie den wissenschaftlichen Fachbegriff!

Eine Substanz, die von den Mastzellen und den basophilen Granulozyten abgesondert wird. Sie führt zum Anschwellen des Gewebes rund um die Verletzung.

31- Write the scientific term:

Substance are secreted by mast cells and white basophils leading to inflammation of the area of injury.

32- Was sind die Ergebnisse der Folgenden?
Fehlen des Mittelstück des Sperms

32- What are the expected results of:
The absence of the midpiece in the sperm?

.....

.....

33- Vergleichen Sie zwischen der Rolle der Eizelle und den Kernen des Embryosacks beim Befruchtungsprozess in der Blüte?

33- Compare between the role of each; an egg and the nuclei of the embryo sac in the flower fertilization.

die Eizelle The egg	die Kernen des Embryosacks The nuclei of the embryo sac
.....
.....
.....

34- Wählen Sie (A) oder (B) aus! Vergleichen Sie zwischen:

- A) den Chemokinen und den Komplementen
- B) den antimikrobiellen Chemikalien und den antimikrobiellen Proteinen

A)

B)

34- Choose only one question (A) or (B) and then compare between the following:

- A) Chemokins & Complements.
- B) Antimicrobial chemicals & Antimicrobial proteins.

35- Untersuchen Sie die Figur! Beantworten

Sie die Folgenden!

Erstens: Was repräsentiert die Figur?

Zweitens: Was bezeichnen Nummer (1) und Nummer (2)?

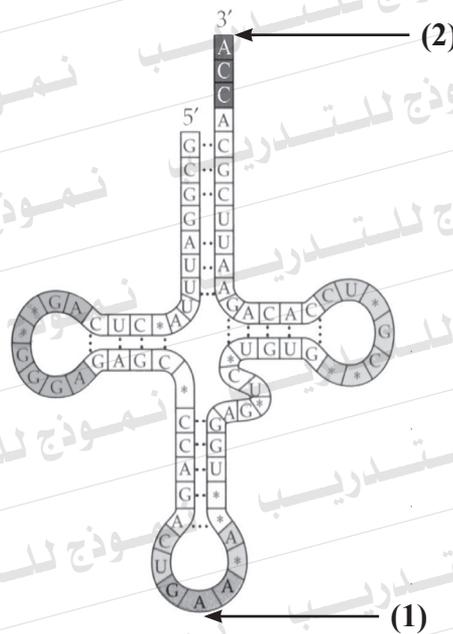
Drittens: Welche Rolle spielt die Struktur Nummer (1)?

35- Look at the following figure and then answer the following questions.

1st) What does this figure represent?

2nd) What do no. (1) and (2) represent?

3rd) What is the role of structure no. (1)?



36- Der Embryo in der Gebärmutter ist von zwei Membranen umgeben.

Was sind diese Membranen? Was ist die Bedeutung dieser Membranen?

36- The embryo in uterus is surrounded by two embryonic membranes. What are the names of them and mention the important of them.

37- Wählen Sie (A) oder (B) aus! Nennen Sie den wissenschaftlichen Fachbegriff!

- A)** Ein männliches Individuum entwickelt sich direkt von der Eizelle ohne Befruchtung.
- B)** Eine einzeln zu säende reife Frucht, die ihre äußere Fruchtwand wird durch die Verschmelzung der Integumente der Samenanlage und des Fruchtknotens miteinander gebildet.

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

- A)** Individual male formed only from egg directly without fertilization.
- B)** Mature fruit has only one seed and its pericarp formed of the fuse of ovary and ovule integuments.

38- Was passiert, wenn Taq-Polymerase Enzym bei niedrigen Temperaturen arbeitet?

38- What would happened when taqpolymerase enzyme exposed to low temperature?

39- Wählen Sie nur die richtige Antwort aus!

Der Ookinet im Lebenszyklus des Plasmodium (Malariaerreger).....

39- Choose only the right answer of the following:

In life cycle of Plasmodium malaria Ookinete is

- (a) gibt es in den Speicheldrüsen der Mücke.
- (b) dringt in die Magen-Darmwand ein und teilt sich mitotisch und produziert Sporogonie.
- (c) dringt in die Magen-Darmwand ein und teilt sich meiosisch und bildet eine Oozyste.
- (d) teilt sich in eine große Anzahl von Merozoiten, die rote Blutzellen infizieren.

- (a) Found in of mosquito's salivary glands.
- (b) Penetrated into stomach wall and divided meiotically to give to Oocyst.
- (c) Penetrated into stomach wall and divided mitotically to give sporozoites.
- (d) Divided and produced a huge numbers of Merozoites infected red blood cells.

40- Was passiert bei der Behandlung des bakteriellen Transformation- Materials mit dem Enzym Desoxyribonuklease.

40- What would happen when:
Treatments of the bacterial transformation substance with deoxyribonuclease.

41- Begründen Sie: Die B-lymphatischen Zellen ist hoch spezifisch.

41- Explain :
The B-Lymphocytes are considered a highly specific immune cells.

42- Wie bekommt das Sperma die Nahrung?

42- What are the different sources to nourish the sperm?

43-Illustrieren Sie nur durch Zeichnen und schreiben Sie die Daten: Der Befruchtungsprozess. Beginnen Sie mit dem Fallen des Pollenkornes auf die Narbe der Blüte!

43- Illustrate by drawing only with complete labels fertilization process starting with the fallen of pollen grain on stigma of the flower.

44- Untersuchen Sie den Graph, dann beantworten Sie die Folgende!

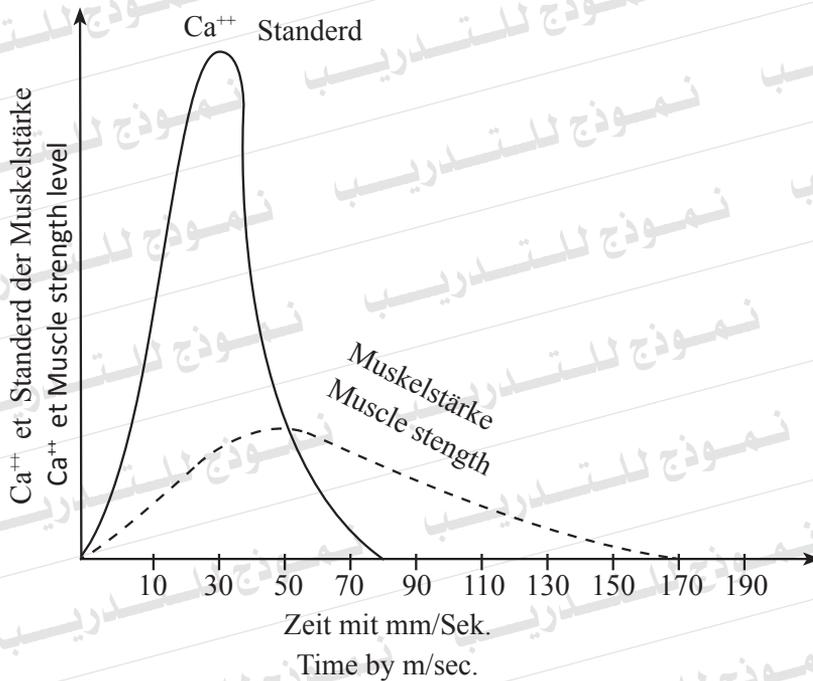
Erstens: Erschließen Sie die Beziehung zwischen den Kalzium-Ionen und der Muskelkontraktion!

Zweitens: Die stärkste Muskelkontraktion ist.....

44- Using the following graph answer the following:

1st) Conclude the relation between Ca^{++} and muscle contraction.

2nd) The highest strength of muscle contraction reached



- (a) 10 mm/Sek.
- (b) 50 mm/Sek.
- (c) 30 mm/Sek.
- (d) 70 mm/Sek.

- (a) 10 mm/Sek.
- (b) 50 mm/Sek.
- (c) 30 mm/Sek.
- (d) 70 mm/Sek.

.....

.....

.....

.....

45- Wenn Sie ein Gen haben, das die folgende Sequenz an einem Strang hat:

45- If you have the following gene sequence on one strand:

3'...TAC – TCC – TTT – TAC – TCC - ATT...5'

Erstens: Schreiben Sie die Sequenz der Strickstoffbasen an einem mRNA-Molekül, das von dem vorigen Strang transkribiert!

1st) Write the nitrogenous base sequence on mRNA transcript from the previous strand.

Zweitens: Erklären Sie, wie viele Aminosäure von der Übersetzung des mRNA-Molekül produziert werden!

2nd) The number of amino acids that is formed by the translation of mRNA.

Drittens: Wie viele Arten von tRNA werden beim Übersetzungsprozess gebraucht?

3rd) The number of tRNA types that used in the translation of this sequence.