

Seite 13

Finde die richtige Antwort oder ergänze die fehlenden Begriffe.

Du hast 3 Minuten Zeit. Viel Erfolg!

1. Ein Reinstoff lässt sich *durch physikalische Verfahren* nicht mehr trennen.
2. Elemente können *chemisch nicht mehr* getrennt werden.
3. Verbindungen bestehen aus *zwei oder mehreren Elementen, die in einem bestimmten Zahlenverhältnis zueinander stehen.*
4. Eine Mischung oder ein Gemenge kann *homogen* oder *heterogen* sein.
5. Gemenge, bei denen man die einzelnen Bestandteile sieht, nennt man *heterogene Gemenge.*
6. Gemenge, bei denen man die einzelnen Bestandteile nicht sieht, nennt man *homogene Gemenge.*
7. Wie können die folgenden Gemenge getrennt werden?
 Zucker und Sand durch *Zucker-Sand-Lösung erstellen und dann filtern.*
 Salzlösung durch *Verdunsten oder Verdampfen.*
 Sägespäne und Eisennägeln durch *Magnet oder ins Wasser schütten.*
 Filzstiftfarbe durch *Chromatographie.*
 Tintenwasser durch *Adsorption.*

Seite 29

Löse folgende Aufgaben.

Du hast 20 Minuten Zeit. Viel Erfolg!

1. Gib in einem Satz die unterschiedliche Bedeutung von 2 H und H₂ an.
2 H = 2 einzelne Atome Wasserstoff
H₂ = 1 Wasserstoffmolekül bestehend aus 2 H
2. Zähle auf, aus wie vielen Atomen die Formeleinheit H₃PO₄ gebildet wird.
3 H, 1 P, 4 O
3. Stelle die chemischen Gleichungen richtig. Schreibe sie dazu in dein Heft.
 - a) $2 \text{Ag} + \text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{Ag}_2\text{S} + 2 \text{H}$
 - b) $2 \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 2 \text{HNO}_3 + \text{Na}_2\text{SO}_4$
 - c) $2 \text{CH}_4 + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{CO} + 4 \text{H}_2$
 - d) $2 \text{Al}_2\text{O}_3 + 3 \text{C} \rightarrow 4 \text{Al} + 3 \text{CO}_2$
 - e) $\text{FeS} + 2 \text{HCl} \rightarrow \text{H}_2\text{S} + \text{FeCl}_2$
 - f) $\text{Mg} + 2 \text{HCl} \rightarrow \text{H}_2 + \text{MgCl}_2$
 - g) $2 \text{Cu}_2\text{S} + 3 \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{Cu}_2\text{O} + 2 \text{SO}_2$
 - h) $2 \text{FeCl}_2 + \text{H}_2\text{O}_2 + 2 \text{HCl} \rightarrow 2 \text{FeCl}_3 + 2 \text{H}_2\text{O}$

Seite 30

Finde die richtige Antwort oder ergänze die fehlenden Begriffe.

Du hast 10 Minuten Zeit. Viel Erfolg!

1. Das leichteste Element ist der *Wasserstoff.*
2. Ein positives Ion entsteht durch *Abgabe* von Elektronen, ein negatives Ion entsteht durch *Aufnahme* von Elektronen.



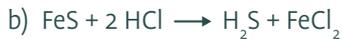
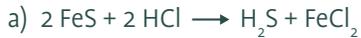
VOM ATOM ZUM ORGANISMUS

Seite 30

Finde die richtige Antwort oder ergänze die fehlenden Begriffe.

Du hast 10 Minuten Zeit. Viel Erfolg!

3. Welche der folgenden Gleichungen ist richtig?



Antwort: *Aufgabe b) ist richtig.*

4. Welche der folgenden Aussagen ist/sind richtig?

a) Die Ladung eines Atoms nach außen ist neutral.

b) Der Atomkern besteht aus Protonen und Neutronen.

c) Die Atomhülle besitzt eine negative Ladung.

Deine Antwort lautet:

c ist richtig

a und c sind richtig

alle sind richtig

b und c sind richtig

5. 34 g NH_3 sind wie viele Mol? *2 Mol NH_3*

6. Zwischen Atommasse (in u) und Molmasse von Atomen (in g/mol) gibt es eine Übereinstimmung. Erkläre, welche. *Bei beiden ist der Zahlenwert gleich.*

7. Die Altersbestimmung von organischem Material erfolgt mit Hilfe von *Kohlenstoffisotop 14*. (*C-14-Datierung oder Radiokarbonmethode*)

Seite 39

Multiple Choice: DNA

Finde die richtigen Antworten und kreuze sie an. Achtung, es können auch mehrere Antworten richtig sein!

Auswertung: Jede richtige Antwort bringt einen Punkt, jede falsche Antwort einen Punkteabzug. Du hast drei Minuten Zeit – viel Erfolg!

1. Welche chemischen Verbindungen bilden ein Nucleotid?

Zuckermolekül

organische Base

Eiweiß

Phosphorsäure

2. Welche Substanz ist keine der organischen Basen der DNA?

Arginin

Thymin

Guanin

Cytosin

3. Wie viele Chromosomen enthält der vollständige Chromosomensatz des Menschen?

46

23

44

48

4. Welche Bezeichnung wird durch DNA abgekürzt?

Desoxyriboflavinsäure

Ribonucleinsäure

Desoxyribonucleinsäure

Desoxiribose

Seite 47

Wanted!

Um welche Zellorganellen handelt es sich bei den folgenden Steckbriefen? Jeder richtige Begriff bringt einen Punkt.

1. Wanted! *Zellkern*
 - Bestandteil der Zelle
 - enthält DNA
 - steuert den Zellstoffwechsel
 - speichert Erbanlagen und gibt sie an die nächste Generation weiter

2. Wanted! *Mitochondrien*
 - stäbchen- bis kugelförmige Gestalt
 - Doppelmembran – innere Membran eingestülpt
 - besitzen eigene DNA
 - Hauptort der ATP-Produktion

3. Wanted! *Vakuole*
 - mit Flüssigkeit gefüllt
 - Speicherung von Stoffen
 - beinhaltet eine wässrige Lösung von Ionen und organischen Verbindungen
 - bei Tieren klein, bei Pflanzen groß

4. Wanted! *Ribosomen*
 - winzige kugelige Partikel
 - bestehen aus Ribonucleinsäure und Proteinen
 - oft perlschnurartig aufgereiht
 - Ort der Proteinbiosynthese

5. Wanted! *Dictyosomen*
 - Stapel aus kleinen Membransäckchen
 - schnüren an ihren Enden Bläschen ab
 - besonders häufig in Drüsenzellen
 - bilden z. B. ätherische Öle der Pfefferminze

Seite 50

Qual der Wahl

Wähle die richtige Antwort aus (A, B, C, D, E).

1. Die meisten Organellen der Eukaryotenzelle sind von Membranen umgrenzt. Durch diese Membranen entstehen Reaktionsräume, in denen jeweils bestimmte Stoffwechselvorgänge ablaufen. Welche der folgenden Aussagen dazu sind zutreffend?
 - a) Die Kernmembran besitzt Poren, durch die das Kerninnere mit dem Cytoplasma in Verbindung steht.
 - b) Die Proteinbiosynthese findet im Zellkern statt.
 - c) Lysosomen enthalten Enzyme zum Abbau von Makromolekülen.
 - d) Plastiden sind in tierischen Zellen für die Fotosynthese verantwortlich.
 - e) Mitochondrien sind wesentlich an der Energiefreisetzung der Zelle beteiligt.

Antwort wählen:

- A: alle sind richtig
 B: a), b), d), e) sind richtig
 C: a), d), e) sind richtig
D: a), c), e) sind richtig
 E: b), d), e) sind richtig



VOM ATOM ZUM ORGANISMUS

Seite 50

Qual der Wahl

Wähle die richtige Antwort aus (A, B, C, D, E).

2. Zellen sind die kleinsten Einheiten der Lebewesen. Die Zellen der Prokaryoten werden als Procyte bezeichnet, jene der Eukaryoten als Eucyte. Welche der folgenden Aussagen zu Procyte bzw. Eucyte sind richtig?
- Procyten haben eine Zellmembran.
 - Tierische Eucyten besitzen eine Zellwand.
 - In Procyten ist ein Zellkern vorhanden, der von einer Membran begrenzt ist.
 - Procyten beinhalten eine ringförmige DNA.
 - In Eucyten finden sich Lysosomen.

Antwort wählen:

A: a), d), e) sind richtig

B: a), c), e) sind richtig

C: a), b), d) sind richtig

D: b), d), e) sind richtig

E: a) und e) sind richtig

Seite 51

Multiple Choice

Finde die richtigen Antworten und kreuze sie an. Achtung, es können auch mehrere Antworten richtig sein!

Auswertung: Jede richtige Antwort bringt einen Punkt, jede falsche Antwort einen Punkteabzug. Du hast zwei Minuten Zeit. Viel Erfolg!

- Membranen regulieren den Stoffaustausch. Ihre Doppelschicht ist aufgebaut aus:
 - Kochsalz und Proteinen
 - Cholesterin und Phospholipiden
 - Kohlenhydraten und Magnesium
- Welche Zellorganellen sind für den Transport von Stoffen zuständig?
 - Mitochondrien und Ribosomen
 - Zellkern und ER
 - ER und Dictyosomen
- An welchen Stellen der Zellen kommt DNA vor?
 - Zellkern und Mitochondrien
 - Zellkern und Ribosomen
 - Mitochondrien und ER

Seite 58

Wanted!

Um welche Einzeller handelt es sich bei den folgenden Steckbriefen?

- Wanted! *Euglena*
 - roter Pigmentfleck
 - eine lange Geißel
 - Chloroplasten
- Wanted! *Plasmodien*
 - Parasit verursacht eine Tropenkrankheit
 - von der Anophelesmücke verbreitet
 - Vermehrung in roten Blutkörperchen
- Wanted! *Amöbe*
 - Fortbewegung durch Plasmabewegung
 - heterotroph
 - wohnt in Schlamm und Tümpeln
- Wanted! *Pantoffeltierchen*
 - länglich, gedrungene Form
 - Fortbewegung durch Wimpern
 - heterotroph

Seite 62

Zordnungsrätsel

Ordnet die folgenden Eigenschaften der Amöbe bzw. dem Augentierchen zu, indem ihr **Am** (für Amöbe) bzw. **Au** (für Augentierchen) in das Kästchen neben der Eigenschaft einträgt! Wer hat die richtige Lösung am schnellsten?

bildet Scheinfüßchen aus	<input type="text" value="Am"/>	keine feste Körperform	<input type="text" value="Am"/>
lebt ausschließlich heterotroph	<input type="text" value="Am"/>	besitzt Chloroplasten	<input type="text" value="Au"/>
besitzt Chlorophyll	<input type="text" value="Au"/>	lebt autotroph und heterotroph	<input type="text" value="Au"/>
hat einen Fotorezeptor	<input type="text" value="Au"/>	zeigt deutliche Plasmabewegungen	<input type="text" value="Am"/>
umfließt Nahrungsteilchen	<input type="text" value="Am"/>	Fortbewegung durch Geißel	<input type="text" value="Au"/>
hat einen roten Pigmentfleck	<input type="text" value="Au"/>	betreibt Fotosynthese	<input type="text" value="Au"/>
hat eine Nahrungsvakuole	<input type="text" value="Am"/>	frisst Algen und Bakterien	<input type="text" value="Am"/>
lebt auch im Schlamm	<input type="text" value="Am"/>	lebt nur im freien Wasser	<input type="text" value="Au"/>

Seite 63

Wie nennt man es?

Finde den richtigen Fachbegriff zu den folgenden Umschreibungen bzw. Erklärungen. Jeder richtige Begriff bringt einen Punkt.

1. Cyanobakterium, das Chlorophyll enthält – *Spirulina*
2. Gesamtheit der Mikroorganismen, die im menschlichen Dickdarm leben – *Darmflora*
3. Verband von Einzellern, in dem die Einzelzellen auch alleine lebensfähig bleiben – *Kolonie*
4. Mikroorganismen, die Luftstickstoff binden und für Pflanzen nutzbar machen – *Knöllchenbakterien*
5. Organismen, die zur Gewässerreinigung beitragen, wenn sie Schwefelwasserstoff zu Sulfat oxidieren – *Schwefelbakterien*
6. Energiefreisetzung durch Oxidation anorganischer Stoffe – *Chemosynthese*
7. ältestes Antibiotikum, von Schimmelpilzen gebildet, von Fleming entdeckt – *Penicillin*
8. Stoffe, die das Wachstum und die Vermehrung von Bakterien hemmen – *Antibiotika*
9. Lebensgemeinschaft, in welcher die Partner einen gegenseitigen Nutzen haben – *Symbiose*
10. Zersetzung organischer Stoffe unter Sauerstoffverbrauch – *Verwesung*

Seite 65

Begriffe bilden Paare

Im folgenden Wortsalat befinden sich zahlreiche Begriffe, die inhaltlich zusammengehören und ein Begriffspaar bilden.

1. Finde die Paare und trage die richtigen Buchstaben in die Paarkästchen ein. (Wenn Begriffe übrig bleiben, hast du falsch gepaart!)

D Verdauung	M schädliche Stoffe	L Zellen	T offene Systeme
E Plasma	B Scheinfüßchen	K Nervenzellen	O 1 m
F Elektronenmikroskop	S 0,1 nm	V Enzyme	P Stoffwechsel
C Hooke	Q Lichtmikroskop	I Geißel	A Augentierchen
J Zellatmung	H Energie	R Fotosynthese	U autotroph
G Chloroplasten	N Euglena		

2. Erkläre, warum die Begriffe zusammengehören.
z. B.: *Bei der Verdauung werden schädliche Stoffe ausgeschieden.*

VOM ATOM ZUM ORGANISMUS

Seite 65

Zuordnungsrätsel – Vielfalt der Lebensformen

1. Ordne folgende Lebewesen den verschiedenen Lebensformen zu. Trage die Zahlen vor den Begriffen in der Tabelle ein. Eine Zahl kann auch in mehreren Spalten vorkommen.

1 Bakterien, 2 Schwämme, 3 Amöben, 4 Algen, 5 Korallen, 6 Volvox, 7 Euglena, 8 Archaeen, 9 Pantoffeltierchen

	Einzeller	Vielzeller	autotroph	heterotroph
Prokaryoten	1, 8		1	1
Eukaryoten	3, 4, 6, 7, 9	2, 4, 5	4, 6, 7	2, 3, 5, 7, 9

2. Suche eine Partnerin/einen Partner. Vergleiche eure Ergebnisse und begründe eure Zuordnungen schriftlich (z. B. „Algen sind Eukaryoten, weil ...“).

Löse folgende Aufgaben, mehrere Antworten sind möglich.

Du hast 20 Minuten Zeit. Viel Erfolg!

1. Kreuze bei den folgenden Fragen die jeweils richtige Antwort oder die richtigen Antworten an:

■ Welche Elemente gehen selten eine Verbindung ein?

- Halogene
- Erdalkalimetalle
- Erdmetalle
- Edelgase

■ Welche der folgenden Elemente bilden keine Ionen?

- Mg
- He
- F
- C

■ Welche Aussage zur Atombindung ist richtig?

- Verbindungen mit Atombindungen lösen sich unter Bildung von Ionen im Wasser auf.
- Durch die Atombindung wird das Wassermolekül aufgebaut.
- Salzartige Verbindungen entstehen durch die Atombindung.

2. Kreuze an, welcher Bindungstyp zutrifft:

Wasser H_2O

- Ionenbindung
- Atombindung
- Metallbindung

Magnesiumoxid MgO

- Ionenbindung
- Atombindung
- Metallbindung

Aluminium Al

- Ionenbindung
- Atombindung
- Metallbindung

Ethan C_2H_6

- Ionenbindung
- Atombindung
- Metallbindung

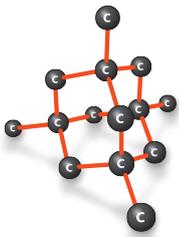
Ozon O_3

- Ionenbindung
- Atombindung
- Metallbindung

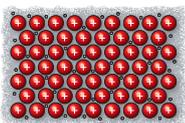
Salzsäure HCl

- Ionenbindung
- Atombindung
- Metallbindung

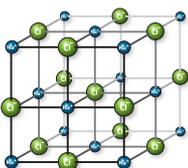
3. Ordne folgende Abbildungen dem jeweiligen Bindungstyp zu:



Diese Abbildung stellt eine *Atombindung (Atomgitter)* dar.



Diese Abbildung stellt eine *Metallbindung (dichteste Kugelpackung)* dar.



Diese Abbildung stellt eine *Ionenbindung (Ionengitter)* dar.

Seite 107

Löse folgende Aufgaben. Du hast 10 Minuten Zeit. Viel Erfolg!

1. Gleiche molare Mengen Salzsäure und Natronlauge werden zur Reaktion gebracht. Welche der Aussagen trifft/treffen zu?
 - a) Die Lösung der Mischung reagiert neutral.
 - b) Bei der Reaktion entstehen NaCl und Wasser.
 - c) Durch Eindampfen der Lösung erhält man festes Kochsalz.Wähle die Antwort:
A: a) und b) sind richtig.
B: Alle sind richtig.
C: b) ist richtig.
D: c) ist richtig.
2. Welche Konzentration an Oxonium-Ionen enthält eine Lösung mit einem pH-Wert von 3?
Wähle die Antwort:
A: 10^3 mol/l
B: 10^{-3} mol/l
C: 10^3 g/l
D: 10^{-3} g/l
E: 0,003 mol/l
3. Welche Aussage/n zur Autoprotolyse von Wasser ist/sind richtig?
 - a) Es entstehen dabei Oxonium- und Hydroxidionen.
 - b) Wasser reagiert dabei sowohl als Säure als auch als Base.
 - c) Wasser wird als Ampholyt bezeichnet.
 - d) Es entstehen Wasserstoff- und Sauerstoff-Gas.Wähle die Antwort:
A: d) ist richtig.
B: Alle sind richtig.
C: a), b) und c) sind richtig.
D: a) und c) sind richtig.
E: b), c) und d) sind richtig.

Seite 122

Löse folgende Aufgaben. Du hast 10 Minuten Zeit. Viel Erfolg!

1. Welche Vorgänge sind als Redoxreaktion zu verstehen?
 - Kernreaktionen
 - Elektrolysen
 - Verätzungen
2. Redoxreaktionen sind
 - Protonenwanderungen.
 - Neutralisationen.
 - Elektronenübergänge.
3. Bei einer Redoxreaktion finden
 - Oxidation und Reduktion nacheinander statt.
 - Oxidation und Reduktion gleichzeitig statt.
 - Oxidation und Reduktion unabhängig voneinander statt.
4. Die Redoxreaktion spielt eine Rolle bei der
 - Korrelation.
 - Korrespondenz.
 - Korrosion.
5. Ein Hybrid-Auto fährt
 - an Land und im Wasser.
 - mit zwei verschiedenen Antriebsarten.
 - mit Zwei- oder Vierradantrieb.

Seite 133

Qual der Wahl

Welche Vorgänge spielen sich während der **Mitose** ab?

1. Die Chromosomen werden deutlich sichtbar.
2. Ein diploider Chromosomensatz ($2n$) wird auf einen haploiden (n) reduziert.
3. In der Metaphase bilden sich Spindelfasern zwischen den Zentromeren.
4. Die homologen Chromosomen werden in der Anaphase getrennt und wandern zu den Zellpolen.
5. In der Telophase kann es zu einem Crossing-Over zwischen den Schwester-Chromatiden kommen.
6. Während der Kernteilung teilen sich auch die Mitochondrien.

Wähle die richtige Antwort:

- a) 1., 2. und 3. sind richtig.
- b) 1., 4. und 5. sind richtig.
- c) 2., 3. und 4. sind richtig.
- d) 4. und 6. sind richtig.
- e) 1., 3. und 6. sind richtig.**

Wanted!

Finde den richtigen **Fachbegriff** zu den folgenden Umschreibungen bzw. Erklärungen. Jeder richtige Begriff bringt einen Punkt.

1. Genetisch idente Organismen: *Klone*
2. Fortpflanzung mit Bildung einer Zygote: *sexuelle Fortpflanzung*
3. Methode der Erzeugung genetisch identer Pflanzen oder Tiere: *reproduktives Klonen*
4. Aus Stammzellen zu medizinischen Zwecken Gewebe züchten: *therapeutisches Klonen*
5. Chromosomensatz nach der Befruchtung: *diploid*

Seite 141

Multiple Choice

Finde die richtigen Antworten und kreuze sie an. Achtung, es können auch mehrere Antworten richtig sein!

Auswertung: Jede richtige Antwort bringt einen Punkt, jede falsche Antwort einen Punkteabzug. Du hast drei Minuten Zeit – viel Erfolg!

1. Die typische zwittrige Blüte besitzt/bildet:
 - Fruchtknoten und Staubgefäße.
 - Eizellen und Spermien.
 - Pollen.
 - keinen Nektar.
2. Mit Bestäubung ist gemeint:
 - das Zusammentreffen von Eizelle und Spermienzelle.
 - das Übertragen von Pollenkörnern auf die Narbe.
 - die Verbreitungsart des Pollens.
 - die Verbreitung der männlichen Geschlechtszellen.
3. Die befruchtete Eizelle ist ein/e:
 - diploide Zelle.
 - Pollenkorn.
 - Zygote.
 - haploide Zelle.
4. Unter Parthenogenese versteht man:
 - sexuelle Fortpflanzung.
 - Jungfernzeugung.
 - Entwicklung aus unbefruchteten Eizellen.
 - asexuelle Fortpflanzung.
5. Parthenogenese kommt vor bei:
 - Quallen.
 - Säugetieren.
 - Blattläusen.
 - Wasserflöhen.

Seite 152

Wanted!

Finde den richtigen **Fachbegriff** zu den folgenden Umschreibungen bzw. Erklärungen. Jeder richtige Begriff bringt einen Punkt.

1. Ausspülen der Eizelle aus dem Eierstock: *Ovulation*
2. Flüssigkeit, die in 2 bis 3 cm³ etwa 300 Millionen Spermien enthält: *Ejakulat*
3. Chromosomensatz der Geschlechtszellen: *haploid*
4. Bereich der weiblichen Genitalien, besitzt etwa 8 000 freie Nervenendigungen: *Klitoris*
5. verschließt den Scheideneingang: *Hymen*

Seite 156

Qual der Wahl

1. Welche der folgenden Aussagen über die Follikelreifung im geschlechts-reifen Eierstock ist/sind zutreffend?
 1. Die Follikelreifung findet in der zweiten Hälfte des Menstruationszyklus statt.
 2. Während der Follikelentwicklung reift die Eizelle.
 3. Im Graaf'schen Follikel befindet sich eine mit Flüssigkeit gefüllte Follikelhöhle.
 4. Während der Follikelreifung werden Östrogene gebildet.

Antwort wählen:

- a) 4 ist richtig.
 - b) 2., 3. und 4. sind richtig.**
 - c) 1. und 2. sind richtig.
 - d) 1., 2. und 3. sind richtig.
 - e) Alle sind richtig.
2. Welche der folgenden Aussagen über den Hoden ist/sind zutreffend?
 1. In den Leydig'schen Zwischenzellen wird Testosteron gebildet.
 2. Die Hormonproduktion wird von Hypothalamus und Hypophyse beeinflusst.
 3. In der Wand der Hodenkanälchen werden die Spermienzellen gebildet.
 4. Die Hoden werden in der Pubertät in den Hodensack verlagert.

Antwort wählen:

- a) 1. ist richtig.
- b) 1. und 3. sind richtig.
- c) 2. und 4. sind richtig.
- d) 1., 2. und 3. sind richtig.**
- e) Alle sind richtig.

Multiple Choice

Finde die richtigen Antworten und kreuze sie an. Achtung, es können auch mehrere Antworten richtig sein!
Auswertung: Jede richtige Antwort bringt einen Punkt, jede falsche Antwort einen Punkteabzug. Du hast drei Minuten Zeit. Viel Erfolg!

1. Welche der folgenden Aussagen zum weiblichen Zyklus ist NICHT zutreffend?
 - Die Dauer eines Menstruationszyklus beträgt in der Regel 28 Tage.
 - Bei der Ovulation wird ein Follikel aus dem Eierstock ausgestoßen.
 - Die Ovulation findet etwa um den 14. Tag des Menstruationszyklus statt.
 - Beim Menstruationszyklus handelt sich um zyklischen Aufbau und zyklische Abstoßung von Uterusschleimhaut.
 - Der Menstruationszyklus wird durch Hormone gesteuert.
2. Der Zellkern eines Spermiums befindet sich im:
 - Streifenstück
 - Mittelstück
 - Endstück
 - Schaltstück
 - Kopfstück



3. Das Hormon Oxytocin beeinflusst:

- Wehentätigkeit
- menschliche Beziehungen
- das Gewicht der Schwangeren
- die Ejakulation
- Bildung der Muttermilch

Seite 167

Multiple Choice

Finde die richtigen Antworten und kreuze sie an. Achtung, es können auch mehrere Antworten richtig sein!

Auswertung: Jede richtige Antwort bringt einen Punkt, jede falsche Antwort einen Punkteabzug. Du hast drei Minuten Zeit. Viel Erfolg!

1. Der Befruchtungsvorgang findet üblicherweise statt:
 - in der Vagina
 - im Eileiter
 - im Eierstock
 - im Endometrium
 - in der Gebärmutterhöhle
2. Was soll die „Pille“, die Östrogen und Gestagen enthält, in erster Linie verhindern?
 - die Meiose der Eizelle
 - die Nidation
 - den Aufbau der Uterusschleimhaut
 - die Ovulation
 - das Reifen der Spermien
3. Wie lautet die Kombination der Geschlechtschromosomen in den Zellkernen des Mannes?
 - XX
 - XO
 - XY
 - YY
 - YXY
4. Die Spirale soll bewirken, dass
 - sich die Zygote nicht einnisten kann.
 - Spermien abgetötet werden.
 - keine Ovulation stattfindet.
 - sich der Zervikalschleim verflüssigt.
 - die Eizelle abstirbt.
5. Verhütung und Infektionsschutz werden erreicht durch:
 - Pille
 - Spirale
 - Kondom
 - Hormonpflaster
 - Verhütungscomputer

Seite 174

Qual der Wahl

1. Welche der folgenden Aussagen zur Plazenta ist/sind zutreffend?
 1. In der Plazenta werden Östrogene und Gestagene gebildet.
 2. Über die Plazenta können Medikamente aus dem Blut der Mutter zum Embryo gelangen.
 3. Die Plazenta rauchender Mütter ist schlechter durchblutet.
 4. Der Embryo, später der Fetus, ist über die Nabelschnur mit der Plazenta verbunden.

Antwort wählen:

- a) 1. ist richtig.
- b) 1., 2. und 4. sind richtig.
- c) 2., 3. und 4. sind richtig.
- d) Alle sind richtig.**
- e) 1. und 4. sind richtig.



Seite 174

Qual der Wahl

2. Welche der folgenden Aussagen zur Embryonalentwicklung ist/sind zutreffend?
1. Aus den Keimblättern Ektoderm, Mesoderm und Entoderm entwickeln sich alle inneren und äußeren Organe.
 2. Die Herzaktivität des Embryos beginnt am Ende der 8. Entwicklungswoche.
 3. Am Ende der 8. Entwicklungswoche sind die Gliedmaßen des Embryos ausgebildet.
 4. Zwischen der 4. und 8. Entwicklungswoche ist der Embryo gegenüber schädigenden Faktoren besonders anfällig.

Antwort wählen:

- a) 4. ist richtig.
- b) 1. und 4. sind richtig.
- c) 1., 3. und 4. sind richtig.**
- d) 2. ist richtig.
- e) Alle sind richtig.

Seite 177

Wanted!

Finde den richtigen **Fachbegriff** zu den folgenden Umschreibungen bzw. Erklärungen. Jeder richtige Begriff bringt einen Punkt.

1. garantiert beste Säuglingsnahrung, fördert die Mutter-Kind-Beziehung: *Stillen*
2. werden in der Plazenta gebildet und beeinflussen die Schwangerschaft: *HCG, Gestagene, Östrogene*
3. Methode, um Schäden des Embryos schon vor der Geburt festzustellen: *Pränataldiagnostik*
4. Kontraktionen der Uterusmuskulatur: *Wehen*