



Assiut University
Faculty of Science
Zoology Department

- Academic Year 2014/2015
- Course: Healthy Nutrition (UR013)
- 50 marks
- Time: 2 hours

Note: The exam is in two papers
Answer the following 5 questions

Q1: Choose the correct answer (10 marks):

1. Sex hormones are:

- a)- Steroids
- b)- Amino acids
- c)- Phospholipids
- d)- Both a & b

2. A small tissue covers the opening to the trachea during swallowing:

- a)- Epiglottis
- b)- Sphincters
- c)- Larynx
- d)- Oesophagus

3. Energy liberating reactions:

- a)- Anabolism
- b)- Catabolism
- c)- Metabolism
- d)- Both a & b

4. Control the production and secretion of bile by:

- a)- Pepsin
- b)- Cholecystokinin
- c)- Secretin
- d)- Both b & c

5. Vitamin D deficiency in children causes:

- a)- Xerophthalmia
- b)- Goiter
- c)- Rickets
- d)- None of them

6. If both parents are obese the risk for developing obesity is:

- a)- 10 %
- b)- 40 %
- c)- 80 %
- d)- 25 %

7. Epinephrine is secreted by:

- a)- Adrenal medulla
- b)- Hypothalamus
- c)- Pituitary gland
- d)- Adrenal cortex

8. Agents ensure free movement or flow of particles:

- a)- Preservatives
- b)- Anti-foaming
- c)- Anti-caking
- d)- Antioxidants

9. Lipase inhibitor drug:

- a)- Sibutramine
- b)- Orlistat
- c)- Amphetamines
- d)- None of them

10. Normal fasting glucose level:

- a)- 50–100 mg/dl
- b)- 90–120 mg/dl
- c)- 65–105 mg/dl
- d)- 100–150 mg/dl

Q2: Write whether of the following statements is True (T) or Falls (F) and correct it (10 Marks):

1. IGF-1 is a polypeptide hormone secreted from the liver ().
2. Selenium involved in wound healing and taste sensation ().
3. Starch digestion is completed in stomach by pancreatic amylase ().
4. Gestational diabetes mellitus occurs in about 2%–5% of all pregnancies ().
5. Enzymes are structural proteins ().
6. E-Number of colouring additive begins with 1 ().
7. Feeling hunger is controlled by the hypothalamus ().
8. Pepsin cleaves proteins to peptides ().
9. Melatonin operates body's "biological clock" ().
10. Lecithin is an emulsifier ().

Q3: Calculate (5 marks):

Body Mass Index (BMI) for a person, who has 100 Kg weight and 175 cm height.
Mention the category of its BMI.

Q4: Define (10 marks):

- a) Peristalsis b) Type 2 diabetes c) Blood pressure
d) Marasmus e) Emulsification

Q5: Write on Five only of the following (15 marks):

- a) Types of teeth and the dental formula for adult.
- b) Surgery strategy for weight loss management.
- c) Major types of stroke.
- d) Secondary Malnutrition.
- e) Weight loss medications.
- f) Regulation of food intake.

Dr. Sohair M. M. Ragab
Good Luck

الفصل الدراسي الأول
العام ٢٠١٤/٢٠١٥ م
الزمن: ساعتان

امتحان نهاية الفصل لطلاب كلية العلوم
المادة: تاريخ العلوم
كود المقرر: ١٢.م.ج.

جامعة أسيوط
كلية العلوم
قسم علم الحيوان

(أسئلة الامتحان في صفتين، ومجموع درجات الامتحان خمسون درجة)

أجب على الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين في عشر نقط فقط مما يأتي: (١٠ درجات)

- (١) من الحضارات القديمة التي ساد فيها احترام العقل والتفكير النقدي وعدم تحديد غاية نفعية للعلم (الحضارة الفرعونية — الحضارة الإغريقية — الحضارة الصينية).
- (٢) أطلق العالم الفرنسي أنطوان لافوازييه اسم الأكسجين على الغاز المعروف بهذا الاسم لأنه يعني (مولد النار — مولد الماء — مولد الأحماض).
- (٣) من العلماء الذين توقعوا وجود أنواع أخرى من الحمض النووي في الخلية غير الـ DNA (فريدريك ميشر — فرانسيس كريك — باتريك ستيتو).
- (٤) يعتبر (اكتشاف البناء الضوئي — اكتشاف الـ DNA المطعّم — اكتشاف تركيب الـ DNA) أهم الإنجازات البيولوجية على الإطلاق في القرن العشرين.
- (٥) بلغت الحضارة العربية الإسلامية قمة ازدهارها في (القرن التاسع الميلادي — القرن الحادي عشر الميلادي — القرن الثالث عشر الميلادي).
- (٦) عرفت الأوساط العلمية كروية الأرض قبل حوالي (٢٥٠٠ سنة — ٤٥٠٠ سنة — ٦٥٠٠ سنة) من وقتنا الحالي.
- (٧) تتمثل الأهمية الكبرى لابتكار طريقة الحصول على أطفال الأنابيب في أنها (خالفت الأخلاقيات المعروفة للبحث العلمي — جعلت الجنين البشري متاحا للفحص خارج الجسم — ساعدت على تحديد فصيلة دم المولود).
- (٨) ينسب فضل اكتشاف وجود الحمض النووي في الخلية الحية إلى (العالم الأمريكي أوزوالد أفري — العالم السويسري فريدريش ميشر — الأمريكي جيمس واتسون ومعه البريطاني فرانسيس كريك).
- (٩) كانت نظرية الفلوجستون تقول أن المادة عندما تترق أو تصدأ (تفقد شيئا من مكوناتها — تمتص شيئا من الوسط المحيط — تعمل على تنقية الهواء المحيط بها).
- (١٠) "الذريون" atomists هم (العلماء الذين اكتشفوا الذرة — العلماء الذين اكتشفوا انشطار الذرة — مجموعة من العلماء الإغريق).
- (١١) من أسباب عدم اهتمام العلماء بقوانين مندل الوراثية وقت ظهورها (وجود أخطاء واضحة في تلك القوانين — هيمنة نظرية دارون في التطور على تفكير البيولوجيين — مخالفة قوانين مندل لمفهوم الوراثة الخلطية).
- (١٢) كانت "فرضية الجزيء رباعي النيوكليوتيدة" tetranucleotide hypothesis التي اقترحها فويس ليفين (حافزا لاكتشاف أهمية الـ DNA — بداية ظهور البيولوجيا الجزيئية — عائقا في سبيل تقدير أهمية الـ DNA).

السؤال الثاني: أكمل خمساً فقط من الجمل الآتية: (٥ درجات)

- أ) من العلماء الذين ساهموا في ترتيب العناصر الكيميائية
- ب) يعتبر العالم الأمريكي أعظم علماء الكيمياء في القرن العشرين.
- ج) للعالم المصري مصطفى السيد إسهامات بارزة في مجال

- د (كان علم الكيمياء في بداياته حرفة تسمى "الخيمياء"، وهي كلمة أصلها
 هـ) تميزت الحضارة العربية بالتفوق على نحو خاص في مجالات
 و (مكتشف البناء الضوئي هو العالم الهولندي

(١٥ درجة)

السؤال الثالث: قارن بين:

- أ (المنهج الاستقرائي والمنهج الاستنباطي في تحصيل العلم.
 ب) المسار التدريجي والمسار الثوري في تطور العلوم.
 ج) العلم في الحضارة المصرية القديمة والعلم في العصر الحديث.

(٢٠ درجة)

السؤال الرابع: اكتب نبذة مختصرة عن أربعة فقط مما يأتي:

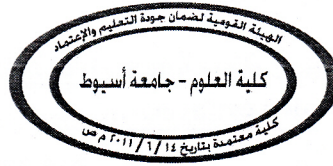
- أ (المقدمات التي أدت إلى زعزعة الثقة في الفيزياء الكلاسيكية وظهور فيزياء الكم.
 ب) إسهامات العالم العربي جابر بن حيان في الكيمياء.
 ج) نظرية التخلق السبقي preformation وأسباب رفض العلماء لها.
 د) أهم إنجازات العالم الأمريكي توماس مورجان في علم الوراثة.
 هـ) معيار القابلية للتكذيب وأثره على الفكر العلمي.

انتهت الأسئلة

المتحّن / أ.د. مدحت مريد صادق



Assiut University
Faculty of Science
Zoology Department



First Semester General Zoology
Exam /January/2015



Time: 2 hour
Level: First
Course Code: 100Z

Answer the following questions (50 marks)

First question: Choose the best single correct answer (10 marks)

1.occurs only in the animal cell and play a role in cell division.
a) Lysosome b) Ribosome c) Centriol d) Cell membrane
2. The excretory units of Annelids are.....
a) Flame cells b) Coxal glands c) Protonephridia d) Nephridia
3. Zygote is.....
a) Haploid b) Diploid c) both a and b d) Don't have chromosomes
4.is formed of actin protein.
a) Microtubule b) Microfilament
c) Intermediate filament d) None of them
5. Which of these hormones regulate sodium and potassium level in the blood?
a) Adrenalin b) Aldosteron c) TSH d) ACTH
6. The first invertebrates to develop nervous system are.....
a) Sponges b) Annelids c) Flat worms d) Cnidarians
7.is a three layered embryo.
a) Cleavage b) Gastrula c) Blastula d) Morula
8. The circulatory system is opened in
a) *Ascaris* b) Insects c) *Fasciola* d) Earthworm
9. The sleeping sickness disease is caused by.....
a) *Trypanosoma* sp. b) *Fasciola* sp. c) *Plasmodium* sp. d) *Ascaris* sp.
10. If two organisms are in the same phylum, they must also be in the same:
a) Genus b) Species c) Class d) Kingdom

- (2)
11. Tendon is a structure which connects.....
 - a) a bone with another bone
 - b) a muscle with a bone
 - c) a nerve with a muscle
 - d) a muscle with a nerve
 12. The tail of a phospholipid molecule is.....
 - a) Hydrophobic
 - b) Hydrophilic
 - c) Neutrophilic
 - d) Hydrostatic
 13. Which organelles modify, sort and package proteins in the cell?
 - a) Mitochondria
 - b) Ribosomes
 - c) Golgi complex
 - d) Lysosomes
 14. How many divisions are required to go from a zygote to 64 cell embryo stage?
 - a) 2
 - b) 4
 - c) 5
 - d) 6
 15. Mitochondria are self-replication organelle due to.....
 - a) The presence of cristae
 - b) The presence of their own DNA
 - c) The ability to produce energy (ATP)
 - d) Cellular respiration
 16. What type of epithelial cells is taller than they are wide?
 - a) Squamous
 - b) Columnar
 - c) Stratified
 - d) Cuboidal
 17. Which one of the following is highly vascularized?
 - a) Cartilage
 - b) Simple epithelium
 - c) Stratified epithelium
 - d) Areolar C.T.
 18. Blood originates from which germ layer?
 - a) Endoderm
 - b) Mesoderm
 - c) Ectoderm
 - d) Mesoendoderm
 19. Which of the following is the correct scientific name for a house cat?
 - a) *felis domesticus*
 - b) *Felis Domesticus*
 - c) *felis Domesticus*
 - d) *Felis domesticus*
 20. The transport of secretory proteins takes place through organelles in the order
 - a) RER>Transport vesicle>Golgi>Secretory vesicle
 - b) Transport vesicle>RER>Golgi>Secretory vesicle
 - c) RER>Transport vesicle>Secretory vesicle>Golgi
 - d) RER->Golgi->Transport vesicle>Secretory vesicle

Q2: (A) Write the correct word or the scientific expression of the following (8 marks)

1. The union of male and female gametes to form zygote
(.....)
2. A science of biology deals with the structure and function of cells.
(.....)
3. A group of the same kind of tissues that perform a job in the animal's body.
(.....)
4. A type of cells having both nuclear membrane and membranous organelles in their cytoplasm. (.....)
5. A type of neurons that transmits the nerve impulse from the brain to muscles or glands. (.....)
6. Strong, unbranched bundles of fibers and are made of collagen protein
(.....)
7. The movement of molecules or ions from high to low concentration across the lipid bilayer of the cell membrane. (.....)
8. A type of digestive system that having one opening (mouth only).
(.....)

Q2: (B) Complete the following sentences

1. Homeostasis is controlled by.....and.....
2. Gametogenesis includes.....which occurs in testis, and.....which occurs in.....
3. The neurons are classified into.....,....., and..... according to the number of processes arising from the body of neuron.
4. The deficiency of iodine in food causes a disease known as..... While the deficiency of insulin in blood causes a disease known as.....
5. There are two types of chromatin;.....and.....
6. Your body is formed of four main tissues, these are..... and.....

Q3: Answer the following (10 marks)

1. Write Three characteristics only of Phylum Cnidaria.

- a).....
- b).....
- c).....

2. List Three differences only between vertebrates and invertebrates?

	Vertebrates	Invertebrates
a)		
b)		
c)		

3. Write one function only for Four of the following:

- a) Ribosomes.....
- b) SER.....
- c) Nucleolus.....
- d) Contractile vacuole.....
- e.) Cnidocytes or nematocytes.....

Q4: Answer Four only of the following (12 marks)

1. Complete the following table about different types of muscles.

Type of muscles	1.....	2.....	3.....
Action	.....	.....	Involuntary
Striation	Striated	.....	.....
Number of nucleus	.....	.....	.....
Location	.....	Wall of the heart	.....

2. List three differences only between connective and epithelial tissue?

	Epithelial tissue	Connective tissue
a)		
b)		
c)		

3. Complete the following table about hormones

Hormones	Function of the hormone	The secreting gland
Growth h.	.....	Pituitary
Oxytocin h.	.....	.....
.....	Increases the level of glucose in the blood	Pancreas
Melatonin h.	.....	.....

4. Explain with drawing different types of eggs according to the amount and distribution of yolk.

Type of eggs	1-.....	2-.....	3-.....
Description			
Drawing			

5. Complete the following table about different types of cartilages.

Type of cartilage	1-.....	2-.....	3-.....
Dominant fibers	.....	White fibers	Has less fibers and the matrix is glassy
Location	External ear	.....	.....

