جامعة الفرات
كلية العلوم بالحسكة
قسم علم الحياة

النهاية العظمى : ١٠٠ درجة

النسبة المئوية للنجاح	

درجات الامتحان في مقرر (فيزيولوجيا بيئة نباتية) لطلاب السنة: الثالثة

الدورة الامتحانية الأولى للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤

التسلسل	الرقم الجامعي	الاسم الثلاثي	العلامات		المجموع		النتيجة
			الامتحان العملي	الامتحان النظري	رقماً	كتابةً	
1	935	نوره حميد	21	54	75	خمس و سبعون فقط	ناجح
2	1010	مشاعل العلي	15	56	71	إحدى و سبعون فقط	ناجح
3	1105	أبراهيم جارو	19	26	45	خمس وأربعون فقط	راسب
4	1137	أرواد الخيرو	12	44	56	ست وخمسون فقط	راسب
5	1143	قصي الرجب	17	12	29	تسع وعشرون فقط	راسب
6	1173	حياة الحويج	24.5	54	79	تسع و سبعون فقط	ناجح
7	1178	فجر الحسين	18	0	18	ثمان عشرة فقط	راسب
8	1211	ساره النعيمي	22.5	14	37	سبع وثلاثون فقط	راسب
9	1216	محمد يونس	10	8	18	ثمان عشرة فقط	راسب
10	1224	هاجر الصالح	19	42	61	إحدى وستون فقط	ناجح
11	1252	ضحى الخليفو	21	58	79	تسع و سبعون فقط	ناجح
12	1253	جوانا الحسن	10	12	22	اثنتان وعشرون فقط	راسب
13	1257	لينا علي	22	52	74	أربع و سبعون فقط	ناجح
14	1294	ورود العلوش	16	40	56	ست وخمسون فقط	راسب
15	1307	رونا حسين	19.5	40	60	فقط ستون علامة	ناجح
16	1309	أميرة الظاهر	14.5	28	43	ثلاث وأربعون فقط	راسب
17	1315	إسراء النجم	23	42	65	خمس وستون فقط	ناجح
18	1320	رهام الروضان	25.5	54	80	فقط ثمانون علامة	ناجح
19	1361	إيناس السلطان	22	54	76	ست و سبعون فقط	ناجح
20	1365	ندى الأحمد	27	56	83	ثلاث و ثمانون فقط	ناجح

مصدق عميد كلية العلوم بالحسكة
د. خضر عرلولي

رئيس شعبة الامتحانات
د. بيزي العلي

لجنة الرصد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

درجات الامتحان في مقرر (فيزيولوجيا بيئة نباتية) لطلاب السنة: الثالثة

الدورة الامتحانية الأولى للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤

التسلسل	الرقم الجامعي	الاسم الثلاثي	العلامات		المجموع		النتيجة
			الامتحان العملي	الامتحان النظري	رقماً	كتابة	
21	1369	إيمان الملحم	20	24	44	أربع وأربعون فقط	راسب
22	1371	ألماظة هسام	24	52	76	ست و سبعون فقط	ناجح
23	1385	ربا العثمان	23.5	52	76	ست و سبعون فقط	ناجح
24	1408	ساره العزام	17	48	65	خمس وستون فقط	ناجح
25	1416	فاطمة يوسف	19.5	54	74	أربع و سبعون فقط	ناجح
26	1426	ماجدة الأشمل	17.5	54	72	اثنتا و سبعون فقط	ناجح
27	1473	محمد باديني	14	18	32	اثنتا وثلاثون فقط	راسب
28	1609	خولة المحمد	12	26	38	ثمان وثلاثون فقط	راسب

مصدق عميد كلية العلوم بالحسكة
أ.د. نبيل قربوي

رئيس شعبة الامتحانات
السري العلني

لجنة الرصد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Syrian Arab Republic
Ministry of Higher Education & Scientific Research
Al_Furat University
Faculty of Science in Al_ Hassakeh

English /1/ exam . First Year . First Term 2023/2024

I-Choose the correct answer A,B , C , D and B :

1-I….. a lot of money in my new job
A- had b-have C- earn D-All

2-I,m going to…a cake
A-umbitious B-disambitious C-ambitious D-none

3-The noun from the verb try …..
A-trying B-tired C- trial D-all

4-The meeting is…….. 17May at 2:00
A-on B-in C-at D-none

5-It,s really sunny .Let,s….for a walk
A-going B-go C-goes D- all

6-The film was really …..I nearly fell asleep
A-exciting B-boring C- funny D-none

7-Some people eat soys as an ……to meat
A-alternative B-aternative C-bothA and B D- none

8-A balance diet can help to …..you from illness
A-protect B-protect C-protect D- all

9- Many people opt ….a change in diet
A-for B-to C-with D-none

10-Some people ……that already cooked meals
A- think B-belive C-believe D- All

11-I.m exhausted …. am I
A-see B-saw C-seen D-none

12- I didn,t finish it ……did I.
A-nether b-never C-neither A-all

13-I,d like a coffee please so……I
A-would B-will C- wont D- none

14- I want one I….
A-don,t B- do C-didn,t D- all

15-I can speak Russian I…..
A-could B-cant C-couldn,t D-all

16-I really love pizza…..do I
A-so B-so C-so D-All

17-I wash my hair twice ….week
A-an B-are C-a D-none

18-I worked for …..BBC Worid service
A-a B-an C-the D-all

19-……isn,t fair sometimes
A-a life B-life C-the life D-none

20-……Basketball is my favorite sport
A-a B- the C- both A,B D- All

21-The person who is in charge of a team
A-caoch B- ceoch C- coach D- All

22- The person who controls a football match
A-rerea B-refrw C-refore D-referee

23-Very important
A-manor B-majore C-major D- none

24-Aplace or location
A-seet B-seat C-site D- All

25-The opposite of / out going/ is :
A-shy B-reserved C-bothA , B D-all

26- The opposite of / lazy / is :
A-harm B- harshworking C-harsh D- hardworking

27- The opposite of / clever/ is :
A-creasy B- ciaver C- claver D- none

28-The opposite of / quite / is :
A-talked B- talking C-talk D-talkative

29- She,s got …..cold
A-a B-an C-the D-All

30-We,ve got……flu
A-an B- a C-the D- none

31-مخطوب
A-married B-engaged C-engegad D- All

32-اشبين
A-best man B-bad man C-widow d-none

33-شهر عسل
A-onion moon B-honey C-honey moon D-all

34-يعتمد عليه
A-reliable B-rabial C-trepel D-none

35-متراس
A-boss B-bossey C- bossy D-All

(selfish)36-
D-all حنون C- لنيم B انانيA-

37-(spolit)
D-none C –both A, B فاسد B- مدللA-

38-(diet)
D-none C-both A, B نظام غذائيB- حميةA-

39-(charming)
D-bothA ,B بشعC- جميلB- ساحرA-

40-(slaves)
D-all C-none عبدB- عبيدA-

GOOD LUCK

عميد كلية العلوم بالحسكة
د. حسين عرين

مدرس المقرر
أ. ياسين الحمد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

سلم تصحيح مقرر فيزيولوجيا بيئية نباتية- السنة الثالثة- الفصل الأول للعام الدراسي 2023 / 2024

السؤال الأول- ضع كلمة صح أمام العبارة الصحيحة وغلط أمام العبارة المغلوطة:

1- صح. 2- صح. 3-غلط. 4- صح. 5- صح. 6- غلط. 7- صح. 8- صح.

السؤال الثاني- اختر إجابة صحيحة واحدة فقط(اختر فقط الحرف المناسب للجواب):

1- D (A+B+C). 2- D (الاستقلاب التنفسي). 3- D (تمثيل SSP). 4- D (الماء).

5- D (A+B). 6- D (الملحي). 7- D (A+B+C).

السؤال الثالث- عدد الخصائص العامة لعوامل الوسط المحيط(عناصر الوسط البيئي).

- تكامل مكونات الوسط البيئي(حية ولاحية) يشكل منظومة بيئية طبيعية معقدة.
- شدة العوامل البيئية غير مطلقة تتغير وفقاً للزمان والمكان.
- تكون عناصر الوسط المحيط مناطق بيئية مختلفة(طرز بيئية).
- تترابط وتتبادل العوامل البيئية في التأثير(مبدأ العوامل المحددة- قانون Liebig).
- تتنوع صور تأثير المكونات البيئية في أفراد العالم النباتي:
  - ✓ عناصر تأثيرها مباشر: تلك العناصر التي لا يمكن التعويض عنها(الضوء، الماء، الحرارة، الغازات).
  - ✓ عناصر تأثيرها لامباشر: خصائص التربة والموقع الجغرافي والوسط المائي.

السؤال الرابع- ما هي أهمية التنوع النباتي في الوسط البيئي ؟

a) النشاط النباتي(اطراح غازي وبخاري، إفراز، تحلل، تفكك الترب وخصوبتها) يغير مستوى مكونات الوسط البيئي.

b) النبات الأخضر اساس كل سلسلة غذائية هي نبات أخضر(منتجاً ذاتياً) لكونه:

- المستخدم الوحيد للمواد الأولية البيئية(CO_2, H_2O والضوء) وتحولاتها.
- المنتج الأولي للعضويات وطاقتها الحيوية(ATP) لجميع الأحياء الأخرى.

c) النباتات تساهم في التوازن البيئي بألية الدورات البيولوجية.

d) المنظومة النباتية تكسب المنطقة سياحة بيئية، حيث تضفي صفة الجمالية على طبيعتها.

السؤال الخامس- تكلم عن الفيتوكروم من حيث(التعريف، النوع، امتصاص الأشعة، التحول).

-الفيتوكروم صبغة عضوية مستقبلة للضوء طبيعتها بروتينية لونه أخضر مزرق. يتألف من: جزء بروتيني وجزء لابروتيني حامل للصبغة يتفاعل مع الضوء(الاختزال الضوئي). للفيتوكروم شكلان:

- Pr(P_{660}) : يكثر في النباتات الشاحبة(نامية في الظلام)، صبغته زرقاء، يمتص الضوء الأحمر القريب أو االفاتح(الحمراء-البرتقالية).
- Pfr(P_{730}) : يمتص الضوء الأحمر البعيد أو الغامق(تحت الحمراء) ويتميز باللون الزيتي.
- يمتص 660Nm يتحول إلى فيتوكروم نشط فيزيولوجياً(P_{730}).
- يمتص 730Nm يتحول إلى فيتوكروم غير فعال (P_{660})، وطبقاً لتعرضه لنوع الأشعة يتحول من شكل إلى أخرى.

السؤال السادس- ما هي الأسس التي بنيت عليها النظرية الهرمونية ؟

- تحت تأثير الإضاءة يتشكل في الأوراق مركب عضوي كيميائي.
- ينتقل المركب العضوي من الأوراق إلى نقاط النمو(البراعم الخضرية) المتوضعة على السوق.
- في نقاط النمو تجري مجموعة تغيرات تحولها إلى براعم زهرية(الانتقال المرحلي).
- المركب طبيعته هرمونية، وهو هرمون التزهير Hormone florigen الذي يحث على التزهير.
- المركب الهرموني غير مختص بمجموعة نباتية، له نفس الخصائص في الفعل البيولوجي لنباتات النهار الطويل والقصير والمحايدة.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

2023/2024

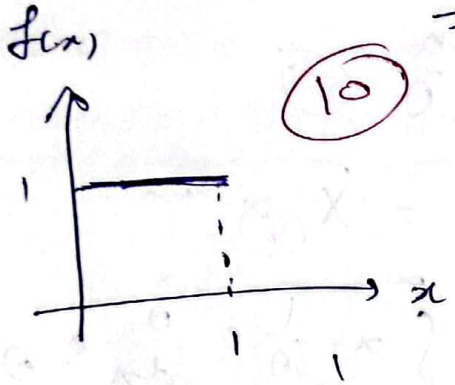
(25) -1 (1 علامة

$$\int_0^c c\,dx = 1$$

$$[c.x]_0^c = 1 \Rightarrow c^2 = 1$$

$\Rightarrow$ إما $c = +1$ مقبول

أو $c = -1$ مرفوض



(10)

$f(x) = 1 \; ; \; 0 < x < 1$ حيث:

-2

$$E(X) = \int_0^1 x.dx = \frac{x^2}{2}\Big|_0^1 = \frac{1}{2}$$

$$E(X^2) = \int_0^1 x^2 dx = \frac{x^3}{3}\Big|_0^1 = \frac{1}{3}$$ (10)

$$Var(X) = E(X^2) - [E(X)]^2 = \frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$$

-3

$y = \frac{1}{x}$ $\Leftarrow$ $x = \frac{1}{y}$

$$g(y) = f(x)\left|\frac{dx}{dy}\right|_{x=\frac{1}{y}}$$

$$\left|\frac{dx}{dy}\right| = \left|-\frac{1}{y^2}\right| = \frac{1}{y^2}$$

(5) $g(y) = \frac{1}{y^2} \; ; y > 1$

حيث $0 < x < 1$

وبالتالي $1 < y = \frac{1}{x} < \infty$

-2 (25)

$$E(X^r) = \int_0^\infty x^{r+1} e^{-x} dx = \Gamma(r+2)$$ (10)

$$E(X) = \Gamma(3) = 2! = 2$$ (5)

$$E(X^2) = \Gamma(4) = 3! = 6$$ (5)

$$Var(X) = 6 - 2^2 = 2$$ (5)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

$f(x;\theta) = \frac{1}{\theta} e^{-\frac{x}{\theta}} \quad x>0$ (50)

$$L(x;\theta) = \prod_{i=1}^{n} f(x_i;\theta) = \frac{1}{\theta^n} e^{-\frac{1}{\theta}\sum x_i} \quad (5)$$

$$\ln L = -n \ln\theta - \frac{1}{\theta}\sum x_i \quad (5)$$

$$\frac{\partial \ln L}{\partial \theta} = -\frac{n}{\theta} + \frac{1}{\theta^2}\sum x_i = 0 \quad (5)$$

$$\Rightarrow \frac{\sum x_i}{\theta^2} = \frac{n}{\theta} \quad (5)$$

$$\hat{\theta} = \frac{\sum x_i}{n} = \bar{X} \quad (5)$$

(10) $\alpha_1 = E(X) = \int_0^{\infty} x \cdot \frac{1}{\theta} e^{-\frac{x}{\theta}} dx = \theta$

$$A_1 = \frac{1}{n}\sum x_i = \bar{X} \quad (5)$$

$\hat{\theta} = \bar{X}$ (5) $\because \alpha_1 = A_1 \mid \theta = \hat{\theta}$

(5) $E(\hat{\theta}_1) = E(\bar{X}) = E(X) = \theta$ مقدر غير متحيز

(5) $E(\hat{\theta}_2) = E(2\bar{X}) = 2E(\bar{X}) = 2E(X) = 2\theta$ مقدر متحيز

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

سلم مقرر نظرية القياس

الدورة الأولى 2024-2023

حل السؤال الأول: (20 درجة)

القياس الخارجي: لتكن X مجموعة ما غير خالية نسمي التابع الحقيقي المعرف على أجزاء X (2^X).

$$\Rightarrow \quad \mu^* : 2^X \mapsto \mathbb{R}$$

والذي يرمز له بـ μ^* نسمي قياساً خارجياً إذا حقق الشروط الآتية:

1) موجب $\mu^*(A) \geq 0 \quad , \quad \mu^*(\emptyset) = 0 \quad \forall A \in 2^X$ (10)

2) مطرد $A \subseteq B \quad \Rightarrow \quad \mu^*(A) \leq \mu^*(B) \quad \forall A, B \in 2^X$

3) نصف العدودة الجمعية $\mu^*\left(\bigcup_{i=1}^{\infty} A_i\right) \leq \sum_{i=1}^{\infty} \mu^*(A_i) \quad \forall \{A_i\}_{i\geq 1} \subseteq 2^X$

المجموعة μ^*-قيوسة: نقول عن المجموعة A من 2^X أنها مجموعة قيوسة وفق μ^* أو μ^* - قيوسة إذا تحقق الشرط الآتي: (5)

$$\mu^*(E) = \mu^*(E \cap A) + \mu^*(E \cap \hat{A}) \quad , \forall E \subseteq 2^X$$

التابع القيوس: ليكن $< X_1, \Re_1 >$ و $< X_2, \Re_2 >$ فضاءين قيوسين نقول عن التطبيق:

$$f: < X_1, \Re_1 > \to < X_2, \Re_2 >$$ (5)

أو:

$$f: \Re_1 \to \Re_2$$

أنه تطبيق قيوس إذا كانت الصورة العكسية لأية مجموعة قيوسة في المستقر $\Re_2$ هي مجموعة قيوسة في المنطلق $\Re_1$ أي أياً كان $A \in \Re_2$ فإن $f^{-1}(A) \in \Re_1$.

حل السؤال الثاني: بما أن كل مجال مغلق هو مجموعة قيوسة (تنتمي إلى σ – جبر) فإن A قيوسة. (ثلاثون درجة) (30)

لنبين طبيعية متتالية المجالات: $\left\{\left[n - \frac{1}{3^n}, n + \frac{1}{2^n}\right]\right\}$:

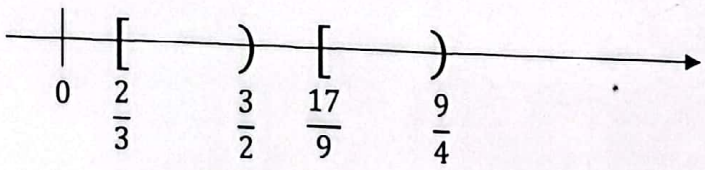
لدينا:

$$n = 1 \quad \Rightarrow \quad \left[1 - \frac{1}{3}, 1 + \frac{1}{2}\right] = \left[\frac{2}{3}, \frac{3}{2}\right]$$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

$$n=2 \Rightarrow \left[2-\frac{1}{3^2},2+\frac{1}{2^2}\right]=\left[\frac{17}{9},\frac{9}{4}\right]$$

……



15

أي أن المتتالية منفصلة مثنى مثنى:

$$\mathfrak{M}(A)=\mathfrak{M}\left(\bigcap_{n=1}^{\infty}\left[n-\frac{1}{3^n},n+\frac{1}{2^n}\right]\right)=\mathfrak{M}(\emptyset)=0$$

1. بما أن كل مجال مغلق هو مجموعة قيوسة (تنتمي إلى σ – جبر) فإن A قيوسة.

لنبين طبيعية متتالية المجالات: $\{[1,5^n]\}$:

لدينا:

$$n=1 \Rightarrow [1,5]$$

$$n=2 \Rightarrow [1,25]$$

……

15

نلاحظ أن $A_1 \subseteq A_2 \subseteq \cdots$ متتالية المجالات متزايدة وبالتالي استناداً إلى خاصة استمرار الاجتماع نجد:

$$\mathfrak{M}(A)=\mathfrak{M}\left(\bigcup_{n=1}^{\infty}[1,5^n]\right)=\lim_{n\to\infty}\mathfrak{M}([1,5^n])=\lim_{n\to\infty}(5^n-1)=\infty$$

(مع دية)

حل السؤال الثالث:

5 لإثبات أن $|f|$ قيوس يكفي أن نبرهن أن المجموعة $\{|f|<a\}$ قيوسة أياً كانت a:

لدينا:

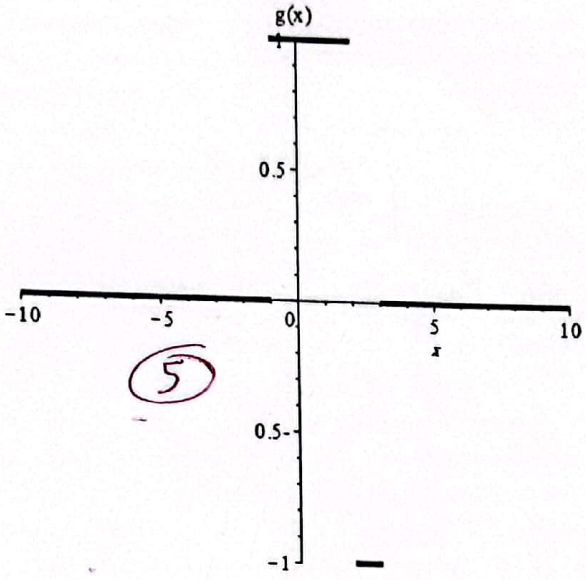
$$\{|f|<a\}=\begin{cases}\emptyset & ;a\le 0\\ \{f<a\}\cap\{-a<f\} & ;a>0\end{cases}$$ 10

بما أن f قيوسة فإن كلاً من المجموعتين $\{f<a\}$, $\{-a<f\}$ قيوستان وتقاطع المجموعان القيوسات مجموعة قيوسة ولدينا المجموعة الخالية قيوسة أي أن $\{|f|<a\}$ قيوسة بالتالي $|f|$ قيوس.

5

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

حل السؤال الرابع: (30 درجة)



(5)

(5)

إن نقاط انقطاع التابع $g(x)$ هي $x = -1, x = 2$ حيث:

(10) $$g(-1) = 0, g(-1^+) = 1, g(-1^-) = 0$$
$$g(2) = -1, g(2^-) = 1, g(2^+) = -1$$

كما أن:

$$g'(x) = 0$$ (5)

ومنه:

$$I = \int_{-1}^{2} xg'(x)dx + \int_{2}^{3} xg'(x)dx + f(-1)[g(-1^+) - g(-1)] + f(2)[g(2^+) - g(2^-)]$$
$$= -[1 - 0] + 2[-1 - 1] = -5$$ (5)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner