

الامتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٥ / الدورة العيفية

٣ من ٦ (ريلقة حبيرة/محدد)

٢ مدة الامتحان : ٠٠

اليوم والتاريخ : الثلاثاء ٢٣/٦/٢٠١٥

المبحث : العلوم الحياتية / المستوى الثالث
الفرع : العلمي والتعليم الصحي

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعدها (٥)، علمًا بأن عدد الصفحات (٤)

السؤال الأول : (٢٢ علامة)

(٨ علامات)

١) فسر كلاماً متابعي:

- ١- تلتف المحاليل حول الدواعم عند ملامستها.
- ٢- لا يوجد نبات في السمكة زهري اللون نقي (متماش الجينات) لهذه الصفة.
- ٣- لدى هرمون الثيروكسين القرة على عبور الغشاء البلازمي للخلية الهدف.
- ٤- يُصبح الأكسجين حرًّا للانتشار إلى الخلايا إذا ارتفعت درجة حرارة النسيج قليلاً عن ٣٧ °م.

(٧ علامات) ب) ترتبط الاختلالات الوراثية عند الإنسان إما بطفرة كروموسومية أو بطفرة جينية، والمطلوب:

عدد الكروموسومات المكسبة	الطرز الكروموسومي للجنس	النتائج
(١)	XY أو XX	باتو
(٢)	XO	(٢)
٤٤	(٤)	كابيلاتر

١- في الجدول المجاور الذي يمثل بعض الاختلالات الوراثية عند الإنسان، إلى ماذا تشير الأرقام: (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) في الجدول؟

٢- انكر ثلاثة اختلالات عند الجنين يمكن للطبيب الكشف عنها باستخدام تكنولوجيا الموجات فوق الصوتية.

(٤ علامات) ج) نظرًا للتطور العلمي الذي تحقق في المجالات الطبية، فقد أصبح بالإمكان تنظيم النسل ومعالجة كثير من حالات العقم بتقنيات متعددة عند الإنسان، والمطلوب:

- ١- كيف تؤدي للواحد الغثائية في تنظيم النسل؟
- ٢- ما التقنية المناسبة التي تتصح بها الأزواج الذين:
 - يعانون من قلة حركة الحيوانات المنوية.
 - تستخرج الحيوانات المنوية عندهم من الخصية أو للبربخ.

(٣ علامات) د) انكر ثلاثة أمثلة لبروتينات نفية يتم إنتاجها باستخدام تكنولوجيا هندسة الجينات.

يتبع الصفحة الثانية/ ...

الصفحة الثانية

السؤال الثاني : (٢٧ علامة)

١) ما المقصود بما يأتي:

(٦ علامات)

- ١- عبة التقبية. ٢- الإخصاب المضاعف. ٣- الفصل الكهربائي الهمامي.

ب) يعود سبب بعض التغيرات في المادة الوراثية للأفراد إلى الطفرات، التي تؤدي إلى ظهور اختلافات أو

(٧ علامات)

صفات جديدة في النسل لم تكن موجودة في الآباء.

١- يمثل الشكل المجاور سلسلة mRNA بعد حدوث طفرة جينية عليها، والمطلوب:



- ما نوع الطفرة التي حدثت؟

- ما تأثيرها في البروتين الناتج؟

- اكتب ترتيب القواعد للتراوجينية على السلسلة الأصلية لجزيء mRNA قبل حدوث الطفرة عليها.

٢- تحصل حالة عدم انقسام الكروموسومات في لثاء المرحلة الأولى من الانقسام المنصف، أو في أثناء المرحلة

الثانية منه، والمطلوب:

ما الذي لا ينفصل في المرحلة الثانية من الانقسام المنصف؟ وإلى ماذا يؤدي ذلك؟

ج) يكون دخل محور العصبون مشحوناً بشحنة سالبة، مقارنة بالخارج المشحون بشحنة موجبة في حالة الاستقطاب

(٤ علامات)

(جهد للراحة)، والمطلوب:

١- أين تتركز البروتينات كبيرة الحجم سالبة الشحنة؟

٢- ما مقدار فرق الجهد الكهربائي بين داخل العصبون وخارجه؟

٣- ما دور مضخة صوديوم - بوتاسيوم الموجودة في غشاء العصبون؟

د) تزوج رجل أصلع غير نقى الصفة ومصاب بعمى الألوان، من امرأة شعرها طبيعي وبصائرها عادي، فأنجبا طفلة صلعة ومصابة بعمى الألوان. مستخدماً الرمز (H) لجين الشعر و (Z) لجين الصنع، والرمز (B) لجين

(٥ علامات)

الإبصار العادي و (b) لجين عمى الألوان. والمطلوب:

١- اكتب الطرز الجينية لكل من الرجل والمرأة والطفلة للصفتين معاً.

٢- ما احتمال إنجاب أبناء ذكور صلع ومصابين بعمى الألوان من بين الأبناء الذكور؟

السؤال الثالث : (٢٧ علامة)

أ) ماذا سيحدث في كل حالة من الحالات الآتية:

١- خلو الحويصلات التشابكية من التوأقيع العصبية.

٢- تلف الخلايا الداعمة الموجودة بين الخلايا الشمية.

٣- توقف تصنيع الإنزيم الذي يحول الحمض الأميني فيتن الألين إلى الحمض الأميني تايروسين.

يتابع الصفحة الثالثة /

الصفحة الثالثة

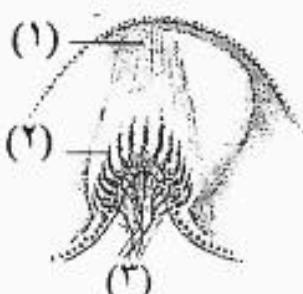
- ب) إذا أجري تقييم بين نباتي بازيلاء مع بعضهما، وجمعت البذور وزرعت، فظهرت نباتات بالصفات والأعداد الآتية:
- (٨٠) طولية الساق لرجوانية الأزهار، (٢٨) طولية الساق بيضاء الأزهار، (٢٧) قصيرة الساق أرجوانية الأزهار،
 (١٠) قصيرة الساق بيضاء الأزهار. فإذا رمز لجين صفة طول الساق بالرمز (T) ولجين صفة قصر الساق (t)،
 ورمز لجين صفة لون الزهرة الأرجوانى بالرمز (R) ولجين صفة لون الزهرة البيضاء (r).
- (٧ علامات)

١- ما الطرز الشكلية لكل من النباتين الآتيين للصفتين معاً؟

٢- ما الطرز الجينية للجاميتات التي ينتجها النباتين الآتيين؟

٣- ما احتمال ظهور نباتات بازيلاء قصيرة الساق بيضاء الأزهار من بين النباتات الناتجة جموعها؟

- ج) يمثل الشكل المجاور مستقبلات التوازن الحركي في آن الإنسان.
- (٤ علامات)



(١)
 (٢)
 (٣)

- د) النباتات كغيرها من الكائنات الحية، تحدث في أجزائها المختلفة عمليات حيوية تلزم لنموها وتتضمن استمرارية بقائها، والمطلوب:
- (٥ علامات)

١- لمن توجد فتحات الإنعام في النبات؟ وما سبب حدوث عملية الإنعام؟

٢- حدد اتجاه انتقال الماء في الأنابيب الغريالي عند دخول المسکروز إليه.

السؤال الرابع : (٢٢ علامة)

- (٨ علامات)

أ) قارن بين كل مما يأتي:

١- الهرمونات الموضعية وهرمونات الغدد الصماء من حيث وساطة النقل.

٢- بذور نباتات الفلفلة الواحدة وبذور نباتات الفلفلتين من حيث مكان تخزين الغذاء.

٣- العقدة الجريبية الأنوية (صانع الخطو) والعقدة الأنوية البطينية من حيث مكان وجودهما.

٤- وجود قطعة هلام بين القمة النامية والساقي وجود صفيحة من المايكروبات بين القمة النامية والساقي من حيث انتخاء ساق النبات العشبي نحو الضوء.

- ب) في ذبابة الفاكهة (الخل) جين لون الجسم الرمادي (G) سائد على جين لون الجسم الأسود (g)، وجين حجم الأجنحة الطبيعية (T) سائد على جين الأجنحة الضامرة (t). عند إجراء تزاوج بين ذبابة فاكهة أسود الجسم ضامر الأجنحة مع ذئب رمادي الجسم طبيعية الأجنحة (غير متماطلة الجينات للصفتين) نتجت أفراد بالأعداد والطرز الجينية المبينة في الجدول الآتي:
- (٥ علامات)

ggTt	Ggtt	ggtt	GgTt	طرز الجيني
٤٩	٥١	١٤٩	١٥١	الأعداء

١- ما المسافة بين جين لون الجسم وجين حجم الأجنحة

على الكروموسوم بوحدة خريطة الجينات؟

٢- اكتب الطرز الجينية للجاميتات الناتجة عن عملية العبور.

٣- اكتب الطرز الجينية لجاميتات الأم الناتجة عن الارتباط وبافتراض عدم حدوث عملية العبور.

الصفحة الرابعة

(٧ علامات)

ج) فيما يتعلق بعمليات التكاثر وتكوين الجنين عند الإنسان، أجب عما يأتي:

١- إذا كان عدد الكروموسومات في الخلايا التناسلية الأم في كل من الخصي والمعيض (٤٦) كروموسوماً.

ما عدد الكروموسومات في الخلية البيضية الأولى، للطائرة المنوية، الجسمقطبي الأول؟

٢- ماذا يحدث عند الجنين من تغيرات في الأسبوع الثاني والثالث من حياته في الرحم؟

٣- ما دور هرمون بروجسترون في طور الجسم الأصفر من دورة المبيض؟

(٣ علامات)

د) من المواد التي يفرزها الجسم لتنظيم عمل الكلية: العامل الأنثوي المدر للصوديوم (ANF).

١- من أين تفرز هذه المادة؟ ٢- متى يتم إفرازها؟ ٣- انكر وظيفتها.

السؤال الخامس : (٢١ علامة)

(٦ علامات)

أ) كيف يتلاعُم التركيب مع الوظيفة في كل مِنْ ما يأتي:

١- القرنيَّة في عين الإنسان.

٢- الحويصلات الهوائية في الرئتين.

٣- الكبة في محفظة يومان.

ب) تزوج رجل طرازه الجيني للون بشرة الجلد (AaBBDd) من امرأة طرازها الجيني (aaBbDd) للون بشرة الجلد.

(٤ علامات)

المطلوب: ١- ما الطراز الجيني الذي يعطي لون بشرة جلد من المتوقع ظهورها في الأبناء؟

٢- ما الطراز الجيني الذي يعطي أخفق لون بشرة جلد من المتوقع ظهورها في الأبناء؟

ج) يتكون جهاز المناعة عند الإنسان من مجموعة من الأعضاء والأنسجة تحتوي على أنواع أساسية من الخلايا

(٨ علامات)

تُسمى في الدفاع عن الجسم، والمطلوب:

١- ما أنواع الخلايا المناعية التي تشهر مولد الضد في جسم الإنسان؟

٢- ما التغيرات التي تحدث في الخلايا الليمفية (B) عند ارتباط مولد الضد الغريب بها؟

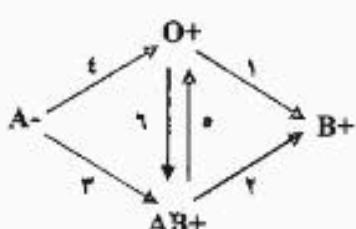
٣- صنف الآتية إلى عمليات تؤدي إما إلى تحلل مسببات المرض، أو إلى بلعمة هذه المسببات:

(ترسيب مولدات الضد ، تنقية البروتينات المتممة ، إغلاق موقع الارتباط على سطح مولدات الضد)

(٢ علامات)

د) تشير الأسهم من (١-٦) في الرسم المجاور إلى عمليات نقل دم من فصيلة إلى أخرى.

حدد الأرقام التي تدل على عمليات النقل الخطأ للدم.



انتهت الأسئلة



مدة الامتحان: ٢٠٢٣/٧/٢٤

التاريخ: Tuesday

المبحث: العلوم الحياتية / المستوى الثالث
الفرع: المعلم والتعلم الصحي

لإجابة التعبوية:

اسم المصلحة
في الكتاب

السؤال الأول (٢٢ علامة)

١) ٨ علامات

- ١- نتيجة للفوبيا غير المتساوية على حيوانات المختبر ①
- ٢- لافتة اللون الزهري في أجهزة بناء خصم المحكمة منه سطيف (حاله)
البداية غير النافعه) ① أو امرأة سعيد (RW) وكانت في ١٩٦٥
سيدة في ملائكة ١٠٥
- ٣- تونسي تربت في الميدان ①

- ٤- لافتة قاتلية اطعم علمني للارتفاع بالتجسس تقل ①
أو زرارة تخلع ركبت بـ كسر قلبي.

٢) ٧ علامات

مسنوس (الرجاء)

٤٥ ١١

٢١١

٣١١

٤٤ ٤١

- ٥- رفخم الكلبة ①، وأهلاه لـ أجمل العصبيين ① وربما من اعراض لقب ①

٣) ٤ علامات

- ٦- تمنع رهاب الحيوانات المنوية إلى الكلبة البهيفه لـ تهذيفه وامتصاص ١٥٩

- ٧- طفال الانابيب ①

- ٨- المعن الماجوري لـ الكلبة البهيفه الثانوية ①

٤) ٣ علامات

١- الانزولين ①

٢- هرمونات النمو ①

٣- عوامل نشر الدم ①

السؤال السادس

٤) ا) نصائح اشراف ایضاً خواست جائیز ہے ملارس ۳۔ کو فوج تذوق فی لدھون۔
ملارس للرخاصل سبیت رئیسیت للفہر۔

ب) ۲۔ احمد دست اجلہ اشکیے ①

ج) ۱۔ منع و حمل، بحیواناتے ہمروانہ ۱، ارحم ①.
۲۔ منع و حمل، بحیواناتے ہمروانہ ①

۱۰۰ - IVF

د) برپسی ۱، فتوسی ۱، برپسی افسر ۱، معلوم ۱، تخفیر ۱

السؤال الثاني (٢٠ صورة)

٦) عمارات

٨. -
١- مستوى النبضة الذي يحدى عنده تغير حالة الاستئناف
أو انتشار المرضية \rightarrow ثم لفترات متقارنة خاصه في لغة البرازيل للجانب
لترعرع ايونات الصور يوم إلى داخل العصبيون

٩. - مستوى حالته اعراض في المرض ذاته، مما : اعراض لبونفة ١٧٨
اراضيات النواة \rightarrow العصبية لديه الانتزاع سيرم الالم
أو مستوى حالته اعراض في المرض ذاته، مما اعراض البونفة
اراضيات المؤذن للكيسة ومهى هنف حبرة للنهايات المزمرة
١٠. - متلولجيا فاهمة يتم من خلالها فحص سطح (DNA) بعد عمرها ٦٤
 \rightarrow مادة هلاسيه سرقة لغير تحرير أو منشأ بكتيريا أو
البروتينات \rightarrow اساف جيرو دستنجز \rightarrow

٧) عمارات

١١) ازاصه

١١) تغير \rightarrow \rightarrow AUG AAG UUUGGC UAA ٣:١

١٢. - الكرموسومات التي تفتقان عن بعضها في احد الكرموسومات \rightarrow ٤٤

١٣. - إلى فهو، جامعات تحتوى على درون لكرموسومات أكثر من العدد
ال الطبيعي أو اقل منه \rightarrow خفراً عن جامعات صبوجي \rightarrow

٨) عمارات

- ١- داخل العصبيون \rightarrow او رسم الرسم

٩. - ٩) ملحوظات

١٠. - لتغير نزارة ايونات صور يوم سريج، ما زال عصبيون \rightarrow حالي ضيق أخفي
بشكل سبع خواص \rightarrow او رسم (رسم).

١١. - \rightarrow ٥) عمارات \rightarrow
١٢. - \rightarrow b^b \rightarrow Bb \rightarrow BB ، الصلة
١٣. - \rightarrow $XXZZ$ \rightarrow $XXHZ$ \rightarrow XZH \rightarrow XHZ \rightarrow XHZ \rightarrow XHZ \rightarrow

$$2 - \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

السؤال السادس

(٦)

- م) ١- صدرت لتنبيه لزكي حيث عنده تغير مرض وجده للعاشرة
 أو أملأ شدة ضيق شفط كحول جهد فعل ماء العاله .
 أو صدرت لتنبيه لزكي حيث عنده تغير حالة لراحة .
 أو أملأ شدة ضيق شفط كحول لفتح بيوتات (سترات) لصوصي .

٢- صدرت حالة اضطراب في بروتوكوله ذاته اضطراب فلبيه لـ
الذعر والاضطراب التحفيزي

٣- خصل بكمان الملح وبربريسياته صب جموعه ومشبعه .

ب) ٤:٢- توقف نبار مسلسله عددي بسيط .
 أو تكرر عددي بسيط (بروتوكول) صدري .

٤:٣- عدم انتظام لردد لكر مترادف لـ تفريحه للدورة .
 أو تفريحه جامياته غير طبيعية وأعراض طبيعية

. ٥:٢ - (٧٠) - (٢).

ج) إذا أشارت لعملية تزاوج بين إثاب وفتاح رحمه بـ الجنين
لـ المملكة (٢٢ ط ط) يتم احتساب درجة إثاب
وـ فتاح .

السؤال الثالث (٢٤ عنوان)

٦) علامات

- ٨٥ - لا يكون جهد نعل في العجود النطبي^①
- ٩٦ - لا تتعذر الأكلاب بالشيبة^①، وتبقي سميتها بعض الماء التي تدخل للفم^①
- ٥٤ - يحدث صرقة فضيل كيتوسيوريا^① أو تراكم المخض الأحصيف في الدم^①

٧) علامات

- ١٧-١١ - طول الماء أرجوانية الزهر^①، طول الماء أرجوانية بذمار^①
 $RT \in RT \in RE \in RT - 4$
 $\frac{1}{4} - 2$

٨) علامات

- ٩٤ - توجد في حور صلار مسحوبة عند سطوة القنوات الفرعية^①
 ١:٢ صادة هلالية^①
 ٢:٢ حزعة شعبان^①
 ٣:٢ عصب^① أو آنان دمية

٩) علامات

- ١- من نعائـ الـدـمـاعـ عـلـىـ حـشـافـتـ الـوـرـقـهـ ؟ انـهـ اـنـتـرـ (الـلـاـلـ)
 ٢- الفـخـطـ المـجزـيـ النـائـيـ عـنـ تـراـكـمـ الـدـمـاعـ فـيـ الـسـطـوـةـ
 الـعـاـلـيـةـ وـأـرـفـاقـ الصـفـطـ الرـسـمـوـنـيـ دـاخـلـاـ
 ٣- من أـوعـيـهـ اـختـيـرـ إـلـىـ الـابـنـوبـ الـخـرـبـاـيـ
 خـلاـلـ الـدـمـارـ.

السؤال السادس

(٦)

- ١) عدم تكرار معيار عصبي مع خلية لمariese .
 ٢) عدم تكرار غذار للماء طبقاً لـ ^١تجربة ^١بلوم وآلة
 ٣) تجربة ^٢شيل سيرنورا ^٢أو ترجمة الماء من قبل الماء أو
 ترجمة الماء من قبل العصبي .

(٧) ١- صفرة اسامه ارجوانية .

- ١) تجربة ^١لقدرت هارلسون
 ٢) تجربة ^١آير - خارلا - سترلينغ

(٨)

- ١) صدر آدمي ^١لخشب و خارلا - هارل - اليسنوب ^١لغيري .
 أو تجربة ^١آدمي عدد ^١أو في جميع ^١روتباها ،
 أو درجات ^١لمارلا ^١اليسنوب ^١لغيري صدر الخشب .

السؤال الرابع (٣٠ مارس)

٨ علامات

- ١.٥ - العروضات المرفقة بـ ^١ وبين كلوي ^٢ وعرضات لفندق ^٣ بمبالغ ^٤ لم
- ١٧٨ - المظلة ^١ في (بريزكير) ^٢ (جولف) ^٣ في (لوكا) ^٤.
- ١٠٣ - العقدة الجيسبية الأذنوية (جانع الخطأ) في صدار لازين الداعي ^١ حين درفل ^٢ العوروبون ^٣ ولعقدة الأذنوية البطنية العارف بالحال بين لازين ^٤ عن لعيان ^٥
- ١٨٤ - حفلة بحراً : (نهاية) ^١ صفراء ملائكة : ^٢ عدم اهتام ^٣

٥ علامات

١ - ٥٥ مرحلة خريطه جهنه

٢ - ^١ GT ، ^٢ GT٣ - ^١ GT ، ^٢ GT ^٣ آخر منه أثناه صدر

٧ علامات

- ١٥١ - ١٤٨ - أخليه البيهقيه الأدليه ^١ ٤٦ كروموسوماً
- الأخليه المنوويه الثنائيه ^٢ ٤٣ كروموسوماً
- الجسم العطبي الأدلي ^٣ ٤٣ كروموسوماً
- ٢ - تكون النملة الخلويه المراجنه (العرص الجيني) ^١ (المذى ينمازى اي
- طبقة خارجه) وتأكله وتنكوا في لا يسبوع لتنشط ^٢ (طبقة الوسطى) ^٣
- ١٥٦ - زاده سنه بطنه الرحم ^١ وحدث نجلها بالقدره في قهرهم على أمراء ^٢
- ١٥٣ - الغارنجين والرهن ^٣ المؤشر البيئي المناسب لنمو الجين

٣ علامات

١ - من الأذنين في الصلب ^١٢ - عند تراكم حجم الدم في فخطه ^١ (أو أحدهما)٣ - تقطط أمراء ^١ إنزعهم رنين مما يؤدي إلى تقطط أمراء

حرصن الدوسنوف

السؤال الرابع.

- ١) - هرمونات بيتروليم / الستيرويدات أو بجر حاسم .
- ٢) - صانع لختام / في بروزه لدعين أو سلطان الأذن لدعين .
المعدة البذئية البطيئية / بسيه الأذن لدعين وبيهين لدعين .
- ٣) - تفاعلات خارجية / اكتفاء لباده أو اتجاه لباده خوارضه أو لبيس
= براكيدا / عدم اكتفاء لباده أو عدم اتجاه لباده خوارضه .
أو لبيس لبيس . أو لا يحيل خوارضه .

ب). عمل هذه العلل كسبيله لظهور صهيونه . نعم .

- ٤) - هي كروموسوم بجهة المدار .
- ٥) - طبقه صفر ملطفه .
- ٦) - التهنيه لتنشاع بكمين دارما ، دارما .
- تحضير الرحم لاستقبال الجنين لمرصادها . أو غور بقائه لكم .
- زياره سعاد بقائه لكم وعفريتها لاستقبال الجنين .
- هت الرحم (دارما) لغدا يكون جاهز ودائم .
- ٧) - شيفه امران رعنان .

السؤال الخامس (١٦ عدده)

ج) ٦ علامات

- ٨٧ - القرنيّة جزء شفاف من العصبة في العين يُعرَف بالعنق ^①
- ١١٣ - تتكون جدران المريضات الصمامية من طبقة واحدة من ^١ خلايا ^٢ الطلاسمية ^٣ سمي بـ ^١ الغازات ^٢ منها وبين ^٣ لهم بالاستهار ^٤ سطح العالية بعضها ^١ أكبر لعمليه لبرسات ^٢ اسماع ^٣

<٤-٤٣>

د) ٤ علامات

- ~~③ $\alpha e B b d d$~~ -١
~~③ $A a B B D D$~~ -٢

ج) ٨ علامات

١٩. - ^١ خلايا ذات الزوارق ^٢، خلايا ^٣ أكوله كبيرة ^٤، خلايا ^١ (B) ^٢
٢٥. - ^١ تلبيط ^٢: خلايا ^٣ ونماذج ^٤، ونماذج لتصنيع ^٥ نوعين من خلايا ^٦
٣. - ^١ خلايا بلازيميه وخلايا ^٢ ذاكرة ^٣
٤. - ^١ تحمل سبب المرض: ^٢ كثرة البروتينات المتممه ^٣
٥. - ^١ سبب المرض: ^٢ ترسوب مولان ^٣ رفاد ^٤، ^٥ انزيم موافق لـ ^٦ بروتين ^٧
٦. - ^١ علم سطحي مولانا الصند

د) ٣ علامات

- الذرئي ^١ الذي يدل على عمليات النقل الخطا ^٢، ^٣ ٥٦٤، ^٤ ٢١

السؤال الخامس.

- ١ (پ)

- ٢
٣ - بـ

- بـ

- ١ (جـ)

- ٣

جـ) تأكيد جميع الأدلة على العمل / لا تقتصر على طلبية وبيان خدمة
صيغة ١.

إذا أتيت بخطبة أرثام دروسه عملاً أصيلاً - أمر
الدركته أرثاماً من المقصود