

# مكتبة الألفريد الإلكترونية

## قسم - التعليم

### فهي سوريا

سلام صحيح  
جميع مواد الصف الثالث الثانوي  
بكالوريا - دورة أولى - سوريا  
منهاج جديد - 2020

تابع أحدث المواضيع من خلال قناتنا على التلجرام **باضط هنا** [t.me/Alfreedsyria](https://t.me/Alfreedsyria) مكتبة ألفريد - سوريا

لتحميل كتب المنهاج السوري الجديد ( كتب الوزارة ) **اضغط هنا**

**بالضغط على اسم الصف سوف تنتقل إلى جميع نوطات ومكتفات الصف :**

- \* الصف الثالث الثانوي
- \* نماذج وسلالم بكالوريا
- \* الصف الثاني الثانوي
- \* الصف الأول الثانوي
- \* الصف التاسع
- \* نماذج وسلالم تاسع
- \* الصف الثامن
- \* الصف السابع
- \* الصف السادس
- \* الصف الخامس
- \* الصف الرابع
- \* الصف الثالث
- \* الصف الثاني
- \* الصف الأول



سّلم درجات امتحان شهادة الدّراسة الثّانويّة  
بفرعيها:

( العلميّ - الأدبيّ )

نظام حديث

التّربية الدّينيّة الإسلاميّة

الدّرجة: مئتان

١٤٤١ هـ - ٢٠٢٠ م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
سَلَمُ دَرَجَاتِ امْتِحَانِ الشَّهَادَةِ الثَّانَوِيَّةِ الْعَامَّةِ

الدَّرَجَةُ: مِئَتَانِ

/ نِظَامِ حَدِيثٍ / دَوْرَةَ عَامِ ٢٠٢٠ م

مَادَّةُ: التَّرْبِيَةِ الدِّينِيَّةِ الْإِسْلَامِيَّةِ

السُّؤَالُ الْأَوَّلُ : ( ٦٥ دَرَجَةً )

- ١- مَعْنَى الْكَلِمَةِ الْقُرْآنِيَّةِ: الْغُرُورُ: كَلَّ مَا يَخْدَعُ الْإِنْسَانَ = الْمَالُ = الْجَاهُ = الشَّيْطَانُ. ٥ دَرَجَاتٍ
- ٢- السَّلْوُوكُ الْمُسْتَفَادُ: أَوَازِنُ بَيْنَ مَتَلَبَّاتِ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ = أَبْتَعَدَ عَنِ مَغْرِبَاتِ الدُّنْيَا. ٥ دَرَجَاتٍ
- ٣- الْفِكْرَةُ الْمُسْتَنْبِطَةُ: التَّذْكِيرُ بِيَوْمِ الْحِسَابِ حَيْثُ لَا يَنْفَعُ فِيهِ نَسَبٌ = قَرَابَةٌ = كَلٌّ مَسْؤُولٌ عَنِ نَفْسِهِ. ١٠ دَرَجَاتٍ
- ٤- الْقِيَمَةُ الْمُسْتَفَادَةُ: الْمَغْفِرَةُ = الْعَمَلُ الصَّالِحُ. ٥ دَرَجَاتٍ
- ٥- الْأَثَرُ السَّلْبِيُّ لِلْإِسْرَافِ فِي الْمَجَالِ الْاجْتِمَاعِيِّ: ٥ دَرَجَاتٍ
- ٦- اسْتِثْمَارُ الْإِنْسَانِ إِمْكَانَاتِهِ: ٥ دَرَجَاتٍ
- ٧- اسْتِثْمَارُ نَفْسِهِ بِالْإِيمَانِ بِاللَّهِ تَعَالَى = بِالْتِّزَامِ أَمْرِهِ = بِاجْتِنَابِ نَوَاهِيهِ = بِالْتَّعَلُّمِ لِيَقُومَ بِدَوْرٍ إِيْجَابِيٍّ فِي الْمَجْتَمَعِ لِيُنَالِ رِضَا اللَّهِ = بِالْتَّقْوَى. ٥ دَرَجَاتٍ
- ٨- أَحْكَامُ التَّجْوِيدِ: ١٠ دَرَجَاتٍ
- كَانَ يُوُوسًا:
- كَانُ: مَدٌّ طَبِيعِيٌّ: جَاءَ حَرْفُ الْمَدِّ وَلَمْ يَأْتِ بَعْدَهُ هَمْزَةٌ وَلَا سَكُونٌ.
- يُوُوسًا: مَدٌّ عَوْضٌ: لِلْوُقُوفِ عَلَى التَّنْوِينِ الْمَنْصُوبِ بِأَلْفٍ عَوْضًا عَنْهُ.
- يُوُوسًا: مَدٌّ بَدَلٌ: لِمَجِيءِ هَمْزَةٍ وَبَعْدَهَا حَرْفُ مَدٍّ.
- مِلْحُوظَةٌ: - لِكُلِّ حَكْمٍ تَجْوِيدِيٍّ صَحِيحٍ مَعْلَلٌ تَعْلِيلًا صَحِيحًا خَمْسَ دَرَجَاتٍ.
- وَلِكُلِّ حَكْمِيْنٍ صَحِيحِيْنٍ غَيْرِ مَعْلَلِيْنٍ خَمْسَ دَرَجَاتٍ.
- وَيُكْتَفَى بِحَكْمِيْنٍ تَجْوِيدِيِيْنٍ فَقَطْ.
- وَالتَّعْلِيلُ الْمَغْلُوطُ يُلْغِي دَرَجَةَ الْحَكْمِ الصَّحِيحِ.
- ٩- يُشْعُرُ الْإِحْسَانَ الْإِنْسَانَ: ٥ دَرَجَاتٍ
- بِمُرَاقِبَةِ اللَّهِ تَعَالَى = بِمُحِبَّةِ اللَّهِ تَعَالَى = بِرِضَاهُ = بِالْعِبَادَةِ = بِالطَّمَأْنِينَةِ.
- ٩- الْآيَاتُ الدَّالَّةُ:
- الْآيَةُ الدَّالَّةُ عَلَى الْفِكْرَةِ الْأُولَى:
- ﴿وَلَقَدْ كَتَبْنَا فِي الزُّبُورِ مِنْ بَعْدِ الذِّكْرِ  
أَنَّ الْأَرْضَ يَرْثُهَا عِبَادِيَ الصَّالِحُونَ﴾.
- الْآيَةُ الدَّالَّةُ عَلَى الْفِكْرَةِ الثَّانِيَةِ:
- ﴿وَمَا أَرْسَلْنَاكَ إِلَّا رَحْمَةً لِّلْعَالَمِينَ﴾.
- مِلْحُوظَةٌ: لِكُلِّ مَقْطَعٍ خَمْسَ دَرَجَاتٍ، وَيُحْسَمُ عَنْ كُلِّ غَلْطٍ خَمْسَ دَرَجَاتٍ فِي كُلِّ مَقْطَعٍ، وَتُعَدُّ الْإِضَافَةُ أَوْ التَّبْدِيلُ غَلْطًا وَاحِدًا فِي كُلِّ مَقْطَعٍ، وَتُقْبَلُ الْكِتَابَةُ بِالرَّسْمِ الْقُرْآنِيِّ أَوْ الرَّسْمِ الْإِمْلَائِيِّ.

السؤال الثاني: ( ٣٠ درجة )

١- نص الحديث:

- ٥ درجات - (كلكم راع وكلكم مسؤول عن رعيته فالإمام راع ومسؤول عن رعيته
- ٥ درجات - والرجل راع في أهله ومسؤول عن أهله، والمرأة راعية في بيت زوجها ومسؤولة عن رعيته
- ٥ درجات - والخدام راع في مال سيده ومسؤول عن رعيته، وكلكم راع ومسؤول عن رعيته).
- ملحوظة:** لكل مقطع خمس درجات، ويحسم عن كل غلط خمس درجات في كل مقطع وتعدّ الإضافة أو التبدل غلطاً واحداً في كل مقطع.

٢- الإجابات الصحيحة:

- ٥ درجات أ- الشرف والمنزلة.
- ٥ درجات ب- الحساب.
- ٥ درجات ج- الرأي.

السؤال الثالث: ( ٢٥ درجة )

١- الرد العلمي:

- ١٠ درجات الإيمان بالقضاء والقدر يدعو الإنسان إلى الجِدِّ = الاجتهاد = اجتناب المخاطر = يدعو إلى إتقان العمل = يجعل الإنسان مطمئناً = متفائلاً = راضياً.

٢- الفراغات:

- ٥ درجات - حقّ الحياة = عصمة الدماء.
- ٥ درجات - حقّ الأمن = الأمان.
- ٥ درجات - حقّ حرية التفكير = حرية التعبير
- = العدل = المساواة = أيّ حقّ مناسب.

السؤال الرابع: ( ٤٠ درجة )

١- الموازنة بين الانتماء والحقوق من حيث: (التعريف - المثال):

الانتماء:

- ٥ درجات - التعريف: شعور الإنسان بانتسابه للوطن = اعتزازه بكلّ مكوناته.
- ٥ درجات - المثال: فخر الإنسان بانتمائه لوطنه = أيّ مثال مناسب.

الحقوق:

- ٥ درجات - التعريف: أمور مكتسبة تعود بالخير على الفرد والمجتمع.
- ٥ درجات - المثال: حقّ التعليم = أيّ حقّ مناسب.

٢- الترتيب:

- ٥ درجات ١- سوء الظنّ.
- ٥ درجات ٢- إصدار الأحكام المتشدّدة.
- ٥ درجات ٣- التّعصّب للرأي.
- ٥ درجات ٤- استخدام العنف.

السؤال الخامس : ( ٤٠ درجة ) / الاختياري /

١- إتمام خريطة المفاهيم:

- ٥ درجات - الدعاء لهما = الصلاة عليهما.
- ٥ درجات - الاستغفار لهما.
- ٥ درجات - إنفاذ عهدهما من بعدهما = إنفاذ وصيتهما.
- ٥ درجات - صلة الرحم التي لا توصل إلا بهما = إكرام صديقهما = التصدق.

٢- التصنيف:

- ٥ درجات - أركان الحج: الإحرام.
- ٥ درجات - طواف الإفاضة.
- ٥ درجات - شروط الوجوب: البلوغ.
- ٥ درجات - السنن: طواف القدوم.

٣- التصويبات:

- ٥ درجات أ- مرسلة.
- ٥ درجات ب- الاستحسان.
- ٥ درجات ج- الوسيلة.
- ٥ درجات ج- قولِيّ = عام = صحيح.

**ملحوظة:** إذا أجاب الطالب عن الأسئلة الاختيارية كلها، تُصحح إجابتا السؤالين الأولين منهم بحسب ترتيبه، وتُهمل الإجابة الثالثة.

- انتهى السّلم -



الجمهورية العربية السورية  
وزارة التربية

سَلْم تصحيح شهادة الدراسة الثانوية العامة

(العلمي - الأدبي)

لمادة التربية الدينية المسيحية

الدورة الامتحانية لعام ٢٠٢٠م

السؤال الأول: انقل العبارات الآتية إلى ورقة الإجابة وأتمم الفراغ بالكلمة أو العبارة المناسبة: / ٢٠ درجة

- ١- الوصية الأولى تدعو المؤمن إلى رفض ..... والاعتراف بمن هو وحده.....السماء والأرض.  
• الأصنام أو الأوثان أو الآلهة (٥ درجات) ربّ أو خالق أو إله. (٥ درجات)
- ٢- الضمير هو الشريعة..... في قلوب المؤمنين تقودهم لاختيار أعمال..... لهم وللآخرين.  
• المكتوبة أو الأخلاقية أو الطبيعية (٥ درجات) صالحة أو خيرة. (٥ درجات)

ملاحظة: يخسر الطالب درجة السؤال إذا كتب:

- كلمتين لفراغ واحد إحداهما صحيحة والثانية مغلوبة.
- رقم السؤال على ورقة الإجابة مخالفاً الإجابة المطلوبة.

السؤال الثاني: انقل العبارات الآتية إلى ورقة الإجابة واكتب (صحيحة) أو (مغلوبة) بجانب كل منها: / ٣٠ درجة

- ١- مغلوبة. ٢- مغلوبة. ٣- صحيحة. / لكل إجابة ١٠ درجات/

ملاحظة: يخسر الطالب درجة السؤال إذا كتب:

- كلمة (صحيحة ومغلوبة) معاً.
- رقم السؤال على ورقة الإجابة مخالفاً الإجابة المطلوبة.

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة الأربعة الآتية: /٠ درجة/

• حدّد تعليلاً واحداً لكلّ ممّا يأتي، بحسب الإيمان المسيحيّ:

١- توبة وعودة الابن الضالّ إلى أبيه. (١٠ درجات)

- أدرك الابن الضالّ ألاّ خلاص له ولا حياة ولا فرح خارجاً عن علاقة البنوة مع أبيه.
- أو عندما اختبر الحياة بعيداً عن أبيه وشعر بالحرمان تاب وعاد إلى أبيه.

٢- يسوع المسيح هو الوسيط بين الله والإنسان لأن: (١٠ درجات)

- الابن هو الوسيط الوحيد لوعي الله الآب فبالإيمان بالسيد المسيح مخلصاً وفادياً يصل المؤمن إلى معرفة الله والاتحاد به أو السيد المسيح يبرّنا بالنعمة الإلهية من كلّ خطيئة أو هو الوحيد القادر على أن يصلحنا مع الآب. أو الآية (رومية ٣-٢٣-٢٤)

٣- التعليم الأخلاقي في الإنجيل المقدس تعليم سماوي. (١٠ درجات)

- إنّه تحرّر الإنسان تحريراً جذرياً أو التعليم الأخلاقيّ هو الذي يقبل المبادئ التي سبقته.
- أو التعليم الأخلاقي يسعى إلى تقديم إمكانية مشاركة المرء في الأبدية ابتداءً من الزمن الحاضر.
- أو لأنّ خلق الإنجيل المقدس هو خلق ملكوت الله.

٤- موقف الكنيسة الراض للبطالة". (١٠ درجات)

ترفض الكنيسة البطالة لأنها:

- تنطلق من وصية القديس بولس الرسول بأنّ كرامة الإنسان لا تكتمل إلا إذا كان يعمل ويتعب فيجعل من نفسه قدوةً "فمن لا يعمل لا يحقّ له أن يأكل" أو مواكبة الكنيسة لمشكلات أبنائها الدنيوية وإسهامها في تأمين العمل والأجر العادل.

أو الآية (٢ تسالونيكي ٣: ١) أو الآية (٢ تسالونيكي ٣: ٧-٩)

ملاحظة: يخسر الطالب درجة الإجابة إذا: كتب الفقرة كاملة كما هي في الكتاب.

السؤال الرابع: اختر الجواب الصحيح لكلّ ممّا يأتي ثم انقله إلى ورقة الإجابة: /٣٠ درجة/

١- (ج) أو النعمة الإلهية والنور والحقّ. (١٠ درجات)

٢- (ب) أو الاستسلام للصعوبات التي تواجههم. (١٠ درجات)

٣- (د) أو الأفلام وقصص الأطفال. (١٠ درجات)



ملاحظة: يخسر الطالب درجة السؤال في حال:

- كان الحرف صحيحاً والجملة مغلوبة.
- كان الحرف مغلوطاً والجملة صحيحة.
- وجود احتمالين لإجابة واحدة.

السؤال الخامس: أجب عن السؤال الآتي: / ٢٠ درجة/

[ لقد فرضت العولمة نفسها على الإنسان ولم يعد باستطاعته أن يعيش منعزلاً عن العالم، لذلك عليه مواجهة اندفاع العولمة بالاحتفاظ بما لديه من مبادئ أخلاقية وقيم روحية.]  
(من تعاليم الكنيسة)

• وضح بنقطتين أثر العولمة على الإنسان في الألفية الثالثة.

- في الألفية الثالثة لا يفهم الإنسان كفرد منعزل وإنما كعضو في مجموعة واسعة معلومة .  
أو تؤثر العولمة في الألفية الثالثة إيجابياً مثل ..... أو سلبياً مثل .....
- يتفاعل الإنسان مع حضارة عالم الألفية الثالثة وثقافتها تفاعلاً يؤثر في أسلوب حياته وتصرفاته أو تؤدي دوراً في تكوين شخصيته وتفكيره.

/ لكل بند من البنود السابقة ١٠ درجات/

السؤال السادس: أجب عن سؤالين من الأسئلة الآتية: / ٢٠ درجة /

١- يخاطب القديس بولس الرسول أهل كورنثوس والمؤمنين قائلاً: .. كونوا مثلي، .. لا أسعى إلى خيرى، بل إلى خير الكثرة من الناس .. ".  
(١كورنثوس ١٠: ٣١-٣٣)

• عرف الفضائل الإلهية وتحدث بنقطتين عن فضيلة الإيمان . (٣٠ درجة)

(١٠ درجات) الفضائل الإلهية: هي الجهد الذي يبذله الإنسان للحصول على نعمة الله .  
أو الجهد الذي يتمثل سلوكاً في الفعل الأخلاقي المسيحي ليستحقوا الحياة الأبدية.  
أو يهيبى المؤمنين أن يسلكوا كأبناء الله.  
فضيلة الإيمان: - هي جواب الإنسان لله الخالق والثقة بوحيه ثقة كاملة.  
- بالإيمان يُسلم الإنسان أمره كله لله ويسعى المؤمن إلى معرفة إرادة الله وإلى فعلها.

أو الآية ( رومية ١: ١٧)

/ لكل بند من البنود السابقة ١٠ درجات/

٣- [ ترى الكنيسة أنّ كلّ واحد ينال موهبة تسهم في تأسيس حضارة وهي نتاج جهود جميع الأفراد في العمران والازدهار].  
(من تعاليم الكنيسة)

• بين بثلاث نقاط العلاقة بين الكنيسة الأولى والحضارة: (٣٠ درجة)

- العنصرة نقطة انطلاق الرسل إلى العالم وبداية الكنيسة الأولى التي لا يفصل عنها شخص السيّد المسيح الكلمة المتجسّد.
- عاشت المسيحيّة الأولى في الشدائد والاضطهادات ولم يكن بينهم محتاجٌ أو كانوا مواظبين على كسر الخبز وتعاليم الرّسل وإقامة الصلوات.
- رسّخ الشهداء الأولون بدمائهم الكنيسة الناشئة وهكذا انتشرت حتّى أقاصي الأرض.
- المؤمن لا يستطيع أن يعيش إيمانه المسيحيّ خارج الكنيسة أو الحياة في الكنيسة هي الشركة الحيّة والفريدة مع السيّد المسيح ومن خلالها ينمّي ما وهبه الله من مواهب فكريّة وجسديّة في مجالات الحياة كلّها.

ملاحظة: يكفي بذكر ثلاث فكر لكلّ منها (١٠) درجات.

٤- يخاطب القديس بولس الرسول أهل رومية والمؤمنين قائلاً: " لا تُجازوا أحدًا شرًا بشرًّا، واجتهدوا أن تعملوا الخيرَ أمامَ جميعِ الناسِ".  
(رومية ١٢:١٧)

• ما رأيك كمؤمن من أنّ حياة الإنسان الجديد بالمسيح تتم من خلال الاقتداء بالآب السماوي فوضح ذلك بنقطتين. (٣٠ درجة)

- أوافق كمؤمن أنّ حياة الإنسان الجديد بالمسيح تتم من خلال الاقتداء بالآب السماوي. / ١٠ درجات/
  - المؤمنون ينطلقون من بنوّتهم لله واقتداءً بأبيهم يسعون إلى القداسة والكمال والرّحمة أو الاقتداء بالآب السماويّ هو جوهر الأخلاق المسيحية الناتج عن كمال المعرفة والحقّ المتمثّل في شخص ابن الله يسوع المسيح أو الآية متى (٤٨:٥) أو الآية لوقا (٣٦:٦). / ١٠ درجات/
  - المؤمن عندما يتّحد بالمسيح الابن يقبل في الوقت عينه الله أباً وتصير قاعدة أخلاق المؤمن الاقتداء بالله الآب على مثال الابن يسوع المسيح . أو أتباع الربّ يسوع يعني الاعتراف بأنّ المسيح في شخصه الملكوت الآتي. / ١٠ درجات/

ملاحظة:

- يُقبل أيّ جواب شخصيّ يتوافق مع الإيمان المسيحيّ وسلّم التّصحیح و ينال الدرجة.
- إذا أجاب الطالب عن الأسئلة الثلاثة من السؤال السادس، تُصحّح الإجابتان الأولى والثانية فقط، أيّ كانت درجتها وتهمل الإجابة الثالثة ويكتب عليها (زائدة).

\*\*\*\*\*

انتهى السّلم



الجمهورية العربية السورية  
وزارة التربية

سُلم تصحيح مادّة اللّغة العربيّة  
الشّهادة الثانويّة العامّة /الفرع العلميّ/  
الدّورة الامتحانيّة الأولى لعام ٢٠٢٠م  
الدرجة: أربعمئة

سَلَمَ تصحيح مادّة اللغة العربيّة

الشهادة الثانوية العامّة (الفرع العلمي) الدورة الامتحانيّة عام ٢٠٢٠ م / الدرجة : أربعمئة

أولاً: أ- (٦٠ درجة)

١- جمع كلمة سرير:

أ/ أسرة.

٢- الفكرة العامّة للنصّ السابق:

(١٠ درجات)

ج / الحنين إلى المحبوبة والمعاناة من بعدها.

٣- لا يمثّل موقف الشاعر من المحبوبة:

(١٠ درجات)

ب/ رغبته بإخفاء ذكرها.

٤- أراد الشاعر في البيت الثاني التعبير عن:

(١٠ درجات)

أ / قسوة قلب المحبوبة.

٥- امتازت المحبوبة في البيت الثالث ب:

(١٠ درجات)

ب/ ظلمها للشاعر ونسيانه.

٦- لم يكن طيف المحبوبة في البيت الخامس :

(١٠ درجات)

ج / معانقاً للشاعر.

- إذا ذكر الطالب أكثر من رمز للإجابة صحّ الرمز الأوّل.

- إذا ذكر الطالب الرمز والإجابة معاً (الرمز مغلوّطاً فيه + الجملة صحيحة) ينال الدرجة كاملة ويغفل الرمز.

ب- أجب عن الأسئلة الآتية: (٤٠ درجة)

(١٠ درجات)

١- عبّر الشاعر عن حالته البائسة في بلاد الغربة:

- ترقّب أو انتظار حمل الرياح لأخبار المحبوبة وعودة الرياح من دون أي ردّ.

- ترقّب هبوب الرياح حاملة أخبار المحبوبة وعودة الرياح من دون أي ردّ.

- الشكوى من عدم معرفة أخبار المحبوبة.

- التساؤل إذا كانت رياح الشرق ستجلب أخباراً من المحبوبة ثم عودة الرياح من دون أي ردّ.

- تأكيد انقطاع الوصال مع المحبوبة وانتظاره ردّها.

ملاحظة: إذا ذكر الطالب أحد البنود السابقة أو ما في معناه نال الدرجة كاملة.

(٥ درجات)

٢- السبب: أنين الشاعر أو ما في معنى ذلك.

(٥ درجات)

النتيجة: اهتداء الطيف لسرير الشاعر أو ما في معنى ذلك.

ملحوظة: إذا كتب الطالب الشطر الأول من البيت على أنه سبب، والشطر الثاني على أنه نتيجة خسر الدرجة كاملة.

التشابه: كلا الشاعرين تحدّث عن نفاذ عمره في السعي وراء الرزق أو كلاهما تحدّث عن انتهاء العمر أو انقضاءه أو كلاهما تحدّث عن سعيه من أجل تحقيق غايته أو كلاهما تحدّث عن معاناته في السعي خلف رزقه منتقلاً أو كلاهما تحدّث عن العمر أو كلاهما تحدّث عن المعاناة في تحقيق الأماني أو كلاهما تحدّث عن معاناته من قسوة الظروف أو قسوة الزمن.

ملحوظة: يكفي بوجه واحد ممّا سبق وله (١٠ درجات) أينما ورد، ولا تشترط الحرفية في الإجابة

الاختلاف:

ابن حمديس	صيدح
- الزمان أخذ عمره .	- أخذ الغنى منه العمر .
- العمر أكل أو أكل الزمان العمر .	- العمر نفذ أو تقاضى الغنى عمره .
- سار وراء الرزق .	- سعى وراء الغنى أو المنى .
- يسير وراء أكل رزقه أو أكل الزمان عمره من أجل تحقيق رزقه .	- يتجشّم أو يتحمّل العناء أو ما يفوق طاقته من التعب من أجل تحقيق المنى .

- ينال الطالب (٥ درجات) إذا أورد جانباً صحيحاً للاختلاف، ولم يورد ما يقابله عند الشاعر الآخر.

- يقبل أيّ وجه اختلاف بالمعنى ولا تشترط الحرفية في الإجابة.

- وإذا ذكر الطالب أكثر من وجهين متقابلين يُختار الوجهان الصحيحان المتقابلان أينما وردا.

٤- القيمة: حبّ الوطن أو الانتماء للوطن أو التعلّق بالوطن أو الارتباط بالوطن أو التمسك بالوطن ويُقبل أن يضع الطالب كلمة (تقدير) أمام أية قيمة ممّا سبق.

ثانياً: المستوى الفني (٥٠ درجة)

أ- املاً الفراغ بما يناسبه: (١٠ درجة)

١- أفاد استعمال الفعل المضارع ترتدّ الدلالة على تجدد فعل رجوع رياح الصبا وارتدادها دون أن تحمل رداً أو رجوع رياح الصبا واستمرار ذلك المعنى أو الفعل.

- إذا ذكر الطالب الدلالة من دون إقرانها بالفعل أو معناه نال ثلاث درجات.

٢- الشعور العاطفي: ألم أو حسرة أو حزن أو أسى أو يأس أو استياء (ويُقبل خيبة الأمل أو خيبة) (٥ درجات)

أدوات التعبير عنه		
الألفاظ أو الكلمات	التراكيب	الصور
خابت - ضاعت - ويح	ضاعت النجوى - خابت كتبي - ويح قلب ذاب من قلب صلد - ويح قلب ذاب	ضاعت النجوى - خابت كتبي - قلب ذاب - قلب صلد

- لذكر الأداة (٣ درجات) ولمثالها (درجتان).

- إذا غلط الطالب في تسمية الشعور خسر الدرجة كاملةً.

ب- أجب عن السؤالين الآتيين: (لأسلوب الإنشائي ٥ درجات ، ولأسلوب الخبري ٥ درجات)

١- أسلوب إنشائي: وطني، نوعه: طلبي نداء أو طلبي ويُقبل نداء

أو حتام ترتد الصبا نوعه: طلبي استفهام أو طلبي ويُقبل استفهام

أو حتام ترتد الصبا دون أن تحمل من سلماي رد: نوعه طلبي استفهام أو طلبي ويُقبل استفهام

- أسلوب خبري: تحمل من سلماي رد أو (تحمل) ويُقبل أن تحمل من سلماي رد أو دون أن تحمل من سلماي رد

- ويُقبل من الطالب أن يجتزئ من البيت ترتد الصبا، نوع الخبر: خبري ابتدائي.

ملحوظة: لاستخراج الأسلوب (٣ درجات)، ولتسمية نوعه (درجتان)

٢- الصورة: (هل درى الدهر) (٢٠ درجة)

المشبه: الدهر (٣ درجات) / المشبه به: الإنسان (٣ درجات) / محذوف (٣ درجات) / ترك شيئاً من لوازمه

(درى) (٣ درجات) / استعارة مكنية (٣ درجات).

شرحت الصورة ووضّحت معنى تألم الشاعر لما فعله الدهر به حين فرقه عن بلاده أو تساؤل الشاعر

إذا كان الدهر يدري أو يعرف ما فعله بالشاعر حين أبعدته عن بلاده أو تساؤل الشاعر إذا كان الدهر

لا يدرك أو لا يعلم أو يجهل أنه فرّق الشاعر عن وطنه (لا تشترط الحرفية في ذكر المعنى) (درجتان)

عندما شبه الدهر بإنسان (درجة) فأقنعت المتلقي بصدق المعنى (درجتان).

ملحوظة: يُقبل السرد في شرح الصورة.

ثالثاً: التطبيق وقواعد اللغة والنحو والإملاء: (٧٥ درجة)

أ- املاً الفراغ بما يناسبه:

١- (صلد) اسم مشتق نوعه: صفة مشبهة أو صفة مشبهة باسم الفاعل. (٥ درجات)

٢- كتبت الألف مقصورة في كلمة (سلمى): فوق ثلاثة لم تسبق بياء أو في اسم فوق الثلاثي لم تسبق ألفه بياء

ويُقبل لهذا العام فقط (اسم علم عربي فوق الثلاثي)؛ لورود هذا التعليل في منهاج قديم. (٥ درجات)

٣- الترتيب الصحيح للكلمات:

ضاعت - طيفها - اهتدى. (٥ درجات)

ب- أجب عن الأسئلة الآتية:

١- حوّل كم الخبرية إلى كم الاستفهامية وأجر التغيير اللازم فيما يأتي: (كم قلوب ذابت من الفراق!). (١٠ درجات)

كم قلباً ذاب من الفراق؟ (إذا غلط الطالب في تنوين النصب أو أهمله خسر ٥ درجات)

ويُقبل من الطالب (كم قلوباً ذابت من الفراق؟) على اعتبار أن الاستفهام عن أصناف القلوب وينال الطالب

الدرجة كاملة (إذا غلط الطالب في تنوين النصب أو أهمله خسر ٥ درجات) .

- تُهمل علامة الترقيم.

٢- ميّز نوع (ما) المشار إليها بخطّ في كلّ من الجملتين الآتيتين:

(ما اهتدى لسريري طيفها) ما: نافية لا عمل لها ويُقبل نافية. (٥ درجات)

(ما تفعل من خير يقدره الناس) ما: أداة شرط جازمة ويُقبل شرطية أو جازمة أو اسم شرط.

وإذا ذكر الطالب حرف شرط جازم أهملت كلمة حرف. (٥ درجات)

### ٣- الإعراب: (٤٠ درجة)

- الصبا: فاعل (٤ درجات) مرفوع (درجتان) وعلامة رفعه الضمة المقدرة على الألف للتعدّر ويُقبل المقدرة على الألف أو المقدرة على آخره (درجتان).

- قلب: مضاف إليه (٤ درجات) مجرور (درجتان) وعلامة جرّه الكسرة الظاهرة (درجتان) أو الكسرة.

- يجنيه: فعل مضارع (٤ درجات) مرفوع (درجتان)، وعلامة رفعه الضمة المقدرة على الياء للثقل ويُقبل المقدرة على الياء

أو المقدرة على آخره والهاء ضمير متصل (درجتان) مبني على الكسر أو مبني (درجتان) في محل نصب مفعول به (٤ درجات).

- جملة (وفد): في محل جرّ (٤ درجات) بالإضافة (٤ درجات).

ملحوظة: - لا ينال الطالب درجة المحلّ إلا إذا صحّت التسمية، وينال درجة التسمية أينما وردت من دون أن تتناقض مع إضافة مغلوطة فيها.

- لا يُقبل الرمز في الإعراب، مثل: م به: أو م إليه.

- أية إضافة مغلوطة يخسر الطالب درجة الجزء المغلوطة فيه.

### رابعاً: الرواية والمطالعة: (٣٠ درجة)

#### ١- الطريقة التي اتبعتها الكاتبة في تقديم الشخصية: (١٠ درجات)

الطريقة غير المباشرة أو التمثيلية (٤ درجات) حيث تُركت الشخصية لتعبّر عن نفسها بنفسها من خلال استعمال

ضمير المتكلم (درجتان) فتكشف عن أبعادها من خلال أحاديثها أو تصرفاتها أو انفعالاتها (درجتان)

المثال وله (درجتان):

وإن أنس - أو لا أنس أبداً يوم انتهت السنة الدراسية - أو لا أنس - أو نجحت إلى الصف الرابع أو نجحت - أو عدت

يومئذ إلى البيت أحمل ورقة علاماتي - أو تشير إلى أنني نجحت بدرجة جيد جداً - أو نجحت بدرجة جيد جداً - أو تشيد

بذكائي واجتهادي.

ملحوظة: - إذا ذكر الطالب اسم الطريقة متناقضة في تسمية جزأها مثل: طريقة غير مباشرة - تحليلية

أو العكس نال (درجتين).

- إذا ذكر الطالب في المثال (ضمير المتكلم فقط من دون التركيب) ينال (درجة واحدة).

#### ٢- الوسيلة والطبيعة والغاية:

الأوجه	الشاعر أو الفنان	العالم
١- الوسيلة (درجتان)	(حده أو بصيرته) (٤ درجات)	(حسه أو عقله) (٤ درجات)
٢- الطبيعة (درجتان)	طبيعة البصيرة (داخليّة - وجدانيّة - غامضة) (يكتفي بصفتين ولكلّ منهما درجتان)	وطبيعة الحسّ والعقل (خارجيّة - منطقيّة - واضحة) (يكتفي بصفتين ولكلّ منهما درجتان)
٣- الغاية (درجتان)	مبرأة من النفع أو الفائدة (٤ درجات)	تتنحصر في النفع أو الفائدة (٤ درجات)

- (يكتفي ببنتين ممّا سبق وفق التوزيع السابق)

- تُنتقى الإجابة الصحيحة أينما وردت.

خامساً: المستوى الإبداعي: (١٤٠ درجة)

أ- التعبير الإيجاري: (١٠٠ درجة)

١- مقدّمة مناسبة (١٠ درجات) وخاتمة مناسبة (١٠ درجات).

٢- الفكر:

الفكرة الأولى: إنقاذ البلاد من المحتلّين العثمانيين. (١٠ درجات).

الشاهد: ٣+٢+١ الزهاوي أغث بلداً منها نشأت (١٠ درجات).

ألا فانتبه للأمر .....أما من ظهر....

أو إبراهيم اليازجي تنبّهوا - أو بالله يا قومنا.....

الفكرة الثانية: تمجيد رموز النضال لما قدّموه من تضحيات (١٥ درجة).

فكرة توظيف الشاهد يوسف العظمة /الشاعر خليل مردم بك

غضبت لأمة منها معدّ

الفكرة الثالثة: تصوير الفرحة بالجلاء: (١٠ درجات).

الشاهد عمر أبو ريشة: يا عروس المجد تيهي واسحبي أو يا عروس المجد طاب الملتقى أو بدر الدين الحامد

يوم الجلاء هو الدنيا أو( درج البغي.... أو ارتمى كبر) إذا أحسن التوظيف. (١٠ درجات)

ملاحظة: لا ينال الطالب أية درجة على كتابة شاهد التوظيف، ويخسر (٥ درجات) إن لم يكتبه

ويعامل في أي غلط فيه معاملة أيّ شاهد آخر أورده.

- الأسلوب: (٢٥ درجة)

• يُوزّع بين المنهج العقليّ (١٠ درجات) والأسلوب اللفظيّ (١٥ درجة).

يُراد بالمنهج العقليّ: طريقة عرض الطالب فكره وفق تسلسل منطقيّ مقنع، مراعيّاً: براعة الترتيب - لطف الانتقال

- حسن ختام الموضوع - الالتزام بالفكر المطلوبة في الموضوع على أن يراعى الآتي:

١- الالتزام بالخطة: ( مقدّمة - عرض - خاتمة) (٣ درجات).

٢- حسن الانتقال بين العناصر (بين المقدّمة والفكرة الأولى- بين الفكرة الأولى والثانية- بين الفكرة الثانية والثالثة-

بين الثالثة والخاتمة) ( ٤ درجات) لكلّ انتقال صحيح درجة.

- تُحسم درجة إن لم يلتزم الطالب بالخطة ( مقدّمة - عرض - خاتمة).

٣- تماسك الجمل وترابطها (٣ درجات) تحسم درجة واحدة عند حدوث أيّ خلل في تماسك الجمل على ألا يتجاوز

الحسم (٣ درجات).

• يُراد بالأسلوب اللفظيّ: الصّوغ اللّغويّ للفكرة صوغاً سليماً صحيحاً معبراً خالياً من الغلط اللّغويّ والإملائيّ والنحويّ،

( تحسم درجة واحدة لكلّ غلط: إملائيّ - نحويّ - لغويّ)، مرّة واحدة فقط على ألا يتجاوز الحسم (٥ درجات).



## – الفكر:

- إذا ذكر الطالب فكرتين متداخلتين بشاهدين مناسبين فُبل ذلك منه، وينظر إلى درجة الفكرتين نظرة كلية.
- إذا ذكر الطالب الفكرة من غير شرح ينال (٣ درجات) فقط.
- إذا خرج الطالب عن الموضوع وبقي في المحور نفسه عد ذلك إغناء.
- إذا ذكر الطالب فكرة من خارج المحور تحسم له (٥ درجات) مرّة واحدة فقط.
- إذا ذكر الطالب المقدّمة والخاتمة فقط تُقدّر درجة المقدّمة والخاتمة من (١٠ درجات).
- إذا أغفل الطالب فكرة خسر درجتها ودرجة ربطها مع ما سبقها (درجة الفكرة + درجة واحدة للربط).
- إذا ذكر الطالب المقدّمة فقط ولم يكمل الموضوع تُصحّح المقدّمة من (١٠ درجات).
- إذا ذكر الطالب مقدّمة مع عناوين الفكر من دون الموضوع تصحّح المقدّمة فقط من (١٠ درجات) وتُهمّل درجة تسمية الفكر.
- إذا كانت المقدّمة عن دور الأدب أو دور الأديب فقط من دون الربط بالمحور المطلوب نال الطالب (٥ درجات).
- إذا نقل الطالب نصّ الموضوع بحرفيته في المقدّمة أو الخاتمة خسر الدرجة المخصّصة للمقدّمة أو الخاتمة.

## – الشواهد:

(يقوم ممثلّ الفرع بكتابة الشواهد الواردة في السّلم كاملة، وتصويرها وتوزيعها على المصحّحين).

### يُنظر إلى الشواهد نظرة كلية:

- نسبة الشاهد إلى صاحبه وسلامته من الغلط الإملائيّ ومن الغلط في الرواية ويحاسب على إغفال التضعيف مرّة واحدة في الشواهد جميعها.
- حسن توظيفه وربطه بالفكرة.
- يقبل الشاهد الصحيح مرّة واحدة، فإذا أورده الطالب على فكرة أخرى أهمل.
- يقصد بالشاهد الشعريّ البيت الواحد أو أكثر، أو مقطع نثريّ شريطة إتمام المعنى أو جودة الصوغ.
- إذا أهمل الطالب ذكر اسم الشاعر أو غلط في تسميته مرّة واحدة لا تُحسم له أيّة درجة، أمّا إذا غلط غير مرّة فتحسم له (درجة) مرّة واحدة في الموضوع.
- يُحسم عن كلّ غلط في الرواية (درجة) على ألاّ يتجاوز الحذف درجة الشاهد.
- إذا كتب الطالب الموضوع من غير شواهد من حفظه، يُصحّح الموضوع من نصف الدرجة.
- لا يُعدّ الشاهد المغلوط فيه خروجاً.

ب- التعبير الاختياري: (٤٠ درجة)

١- الموضوع الأول: اكتب مقالة عن مخاطر تلويث الإنسان للبيئة.

المقدمة: مقدمة مناسبة (٥ درجات)

الخاتمة: خاتمة مناسبة (٥ درجات)

الفكرة: مخاطر تلويث الإنسان للبيئة (١٠ درجات)

الفكرة: إبراز دور المدرسة والإعلام في نشر ثقافة الوعي البيئي (١٠ درجات)

ملحوظة: ينال الطالب درجة الفكرة كاملة إذا أحسن توضيحها بفكرتين جزئيتين صحيحتين على الأقل.

الأسلوب: (١٠ درجات)

- للمنهج العقلي (٥ درجات) والأسلوب اللفظي (٥ درجات) ويحسم درجة لكل غلط (إملائي - نحوي - لغوي) مرة واحدة على ألا يتجاوز الحسم درجتين.

٢- الموضوع الثاني: جمال الطبيعة في فصل الربيع.

المقدمة: مقدمة مناسبة (٥ درجات).

الخاتمة: خاتمة مناسبة (٥ درجات).

الفكرة جمال الطبيعة في فصل الربيع (١٠ درجات).

الفكرة: الصفات التي نحب أن نشترك بها مع فصل الربيع (١٠ درجات).

ملحوظة: ينال الطالب درجة الفكرة كاملة إذا أحسن توضيحها بفكرتين جزئيتين صحيحتين على الأقل.

- للمنهج العقلي (٥ درجات) والأسلوب اللفظي (٥ درجات) ويحسم درجة لكل غلط (إملائي - نحوي - لغوي) على ألا يتجاوز الحسم درجتين.

انتهى السلم

-----

## توزيع اللجان:

( ١٠٥ درجة )	اللجنة الأولى: أولاً: ( أ + ب )
( ٥٠ درجة )	اللجنة الثانية: ثانياً: ( أ + ب )
( ٧٥ درجة )	اللجنة الثالثة: ثالثاً: ( أ + ب )
( ٣٠ درجة )	اللجنة الرابعة: رابعاً: ( ١ + ٢ + ٣ + ٤ )
( ١٠٠ درجة )	اللجنة الخامسة: خامساً: ( أ - التعبير الإجباري )
( ٤٠ درجة )	اللجنة السادسة: خامساً: ( ب - التعبير الاختياري )



الجمهورية العربية السورية  
وزارة التربية

سَلْم تصحيح مادّة اللغة الإنكليزية  
لامتحان شهادة الدراسة الثانوية العامّة  
الفرع العلميّ  
دورة عام ٢٠٢٠م

- I- Group 1: 1 – 7**  
**II- Group2: 8 – 13**  
**III- Group 3: 14 – 24**  
**IV- Group 4: 25 – 33**  
**V- Group5: 34 – 38**  
**VI- Group 6: composition**

ملاحظات:

- توضع العلامة المستحقة لكل سؤال على يسار الرقم.
- توضع إشارة (X) على رقم الإجابة الخطأ.
- تجمع درجات الإجابة لكل مجموعة وتوضع في مربع عند نهاية المجموعة في الزاوية اليمنى وتكتب رقماً وكتابة باللغة العربية.
- ترفع درجة كل مجموعة إلى الحقل المخصّص لها في جدول الدرجات ويسجل كل من المصحح والمدقق اسمه ويوقع عليها (مع مراعاة حقل الكسور والآحاد والعشرات).
- عند نهاية تصحيح موضوع الإنشاء: يُعدّ الجدول الخاصّ بذلك وتوزّع الدرجات وفق الحقول المدرجة وتوضع الأحرف (T , G , V , S , C) على ورقة الإجابة وتوضع درجة كل حقل أمام كل حرف ثمّ تجمع وتوضع ضمن مربع وترفع إلى الحقل المخصّص لها في جدول الدرجات.

## Group1 From 1- 7

### Model answers: (1-3)

- 1- Plants / They are (always) in danger from animals which want to feed on their roots, / trunks, / leaves.
  - Because animals want to feed / feed on them / on their roots, / trunks, / leaves and other parts.
- 2- (Cactuses / They preserve / keep water / it) in their stems.

**(N.B):** If the student writes (on their stems) or (stems), deduct **2 marks**.
- 3- (The sticky substance is so strong that) insects' feet or wings get stuck and they cannot escape.
  - (The sticky substance is so strong that) insects' feet or wings get stuck.
  - Insects' feet or wings get stuck by the sticky substance (and they cannot escape).

**(N.B):** If the student writes only (It can prevent insects from eating them),deduct **3 marks**.

### Remarks from (1-3)

**(N.B):** - Information between brackets is optional.

- 1- Each item is allotted **6 marks**.
- 2- Overlook irrelevant information unless it exceeds one sentence. If so, the answer rates **zero**.
- 3- Overlook copying, grammar and spelling mistakes and capitalization.
- 4- Any logical answer related to the text is accepted.

### Model answers from (4-5)

- 4- seed(s)
- 5- hurt

### Remarks from (4-5)

- 1- Each item is allotted **5 marks**.
- 2- Only the above mentioned answers are accepted.
- 3- Overlook capitalization and copying mistakes unless they give rise to another word. If so, the answer rates **zero**.
- 4- If the student writes two answers for the same item, consider the first.

### **Model answers from (6-7)**

- 6- Sharp thorns protect cactuses from animals.
- Ants protect acacia trees from animals.
- 7- The poison is found in the leaves, the seeds or berries, or in other parts of the plant.
- One of the places where poison can be found is in the leaves / roots / seeds / berries.
  - The poison can also be found in other parts like seeds...etc.

**(N.B)** If the student writes the sentence using the negative form, his answer rates **zero**.

### **Remarks from (6-7)**

- 1- Each item is allotted **6 marks**.
- 2- The above mentioned answers are accepted in addition to any logical answer.
- 3- Overlook spelling, grammar, copying mistakes and capitalization.
- 4- If the student writes only the correction without rewriting the whole sentence, his answer rates **3 marks**.

## Group 2 From 8-13

### Model answers (8-9)

- 8- **b** / smaller than
- 9- **c** / very safe

### Remarks from (8-9)

- 1- Each item is allotted **6 marks**.
- 2- Either the letter or the complete answer is accepted or both.
- 3- If the student writes two answers for the same item, consider the first.
- 4- Overlook copying mistakes.

**(N.B):** - If the student writes only the first word of the correct answer, his answer rates **full mark**.

### Model answers (10-11)

- 10- convert
- 11- familiar

### Remarks from (10-11)

- 1- Each item is allotted **6 marks**.
- 2- Only the above mentioned answers are accepted.
- 3- Overlook copying mistakes and capitalization.
- 4- If the student writes two answers for the same item, his answer rates **zero** even if one of them is correct.

### Model answers (12-13)

- 12- ..... email / text a shopping list to the (nearest) market (when it is empty).
  - ..... email / text the (nearest) market.
  - ..... send a message / a text to the market.

**(N.B)** – If the student writes (email a shopping list), deduct **2 marks**.  
– If the student writes the **full answer** without the verb (**email**), deduct **2 marks**.

- 13- ..... electronics, computers and information theory.

**(N.B)** – The student must at least write two items, otherwise deduct **2 marks**.

### Remarks from (12-13)

- 1- Each item is allotted **6 marks**.
- 2- The above mentioned answers are accepted in addition to any logical completion related to the text.
- 3- Overlook grammar, copying and spelling mistakes.
- 4- Any addition or omission that doesn't make distortion is overlooked.
- 5- Any addition or omission that makes distortion, deduct **1 mark**.



## Group 3 From 14-24

### Model answers (14-16)

14- the / that

**(N.B):** - If the student writes (this), his answer rates **4 marks**.

15- and / then

16- was

**(N.B):** - If the student writes (were), his answer rates **3 marks**.

### Remarks from (14-16)

- 1- Each item is allotted **6 marks**.
- 2- Only the above mentioned answers are accepted.
- 3- Spelling mistakes are overlooked, unless they give rise to new words.  
If so, the answer rates **zero**.
- 4- If the student writes two answers for the same question, consider the first.

### Model answers (17-20)

17- famous

18- mind

19- honours

20- later

### Remarks from (17-20)

- 1- Each item is allotted **6 marks**.
- 2- Only the above mentioned answers are accepted.
- 3- Overlook copying mistakes and capitalization.
- 4- If the student writes two answers in one space, his answer rates **zero**.
- 5- Repeating the same answer more than once rates **zero**, even if one of them is correct.
- 6- Answers in the form of numbers rate **zero**.

### Model answers (21-24)

21- Where does your father work?

- What does your father do (for a living)?
- What is your father's job / career / profession / business?
- In what / which place does your father work?
- Where does your father work for an oil company?
- Who works for an oil company (in Homs)?
- Who / What does your father work for?
- For whom does your father work ?
- What does your father work as?

**(N.B):** - If the student writes (What does your father work? / What is your father's work?), deduct **2 marks**.

22- How long have you been (living) there?

- For how many years have you been (living) there?
- For how much time / since when have you been (living) there?

23- Why / For what reason did you come to Damascus?

- What is the reason for coming to / visiting Damascus?
- What made you come to Damascus?
- Why are you here / in Damascus?
- Who(m) did you come to see (in Damascus)?

24- **(Answers vary)**

**(N.B):** - If the student writes (three times / twice / once) only, deduct **2 marks**.

#### Remarks from (21-24)

- 1- Each item is allotted **8 marks**.
- 2- Deduct **2 marks** for wrong question word/ word cluster.
- 3- If the student writes a **wrong question word** with more than **one grammar** mistake, the answer rates **zero**.
- 4- Deduct **2 marks** for a grammar mistake provided that the total deduction shouldn't exceed **4 marks**.
- 5- If the student writes two questions for the same answer, consider the first.
- 6- Overlook capitalization and spelling mistakes.
- 7- If the student writes the correct question word only, his answer rates **2 marks**.
- 8- Any logical question or answer related to the dialogue is accepted.

## Group 4 From 25-33

### Model answers (25-28)

25- Three letters have been written by Laila (this evening).

**(N.B)** - The first three steps to form the passive are required, otherwise the answer rates **zero**.

- Deduct **2 marks** if the student doesn't write the agent (by Laila).

26- (I wish) we spent / did spend / would spend / could spend much / more / enough time together.

- (I wish) we did / would / could.

- (I wish) we had much / more time together.

27- (He asked her) when she had started her new job.

28- She had her glasses mended.

**(N.B)** - The four steps to form the causative are required, otherwise the answer rates **zero**.

- If the student uses the negative form, deduct **2 marks**.

### Remarks from (25-28)

1- Each item is allotted **8 marks**.

2- Overlook spelling mistakes.

3- Deduct **2 marks** for each grammar mistake provided that the total deduction should not exceed **4 marks** if the sentence still makes sense.

### Model answers (29-30)

29- ..... (answers vary)

30- ..... (answers vary) (present simple – future – modals)

### Remarks from (29-30)

1- Each item is allotted **7 marks**.

2- The completion that doesn't make sense rates **zero**, even if it is grammatically correct.

3- Deduct **1 mark** for any grammar mistake.

4- Overlook spelling mistakes unless they give rise to another meaning.

If so, deduct **1 mark**.

(**N.B**) - the total deduction for **both grammar and spelling** should not exceed **3 marks** if the completion still makes sense.

5- Overlook punctuation marks.

6- Any logical completion is accepted.

7- The clause must contain a **subject** and a **verb**. If not, the answer **rates zero**.

### Model answers (31-33)

31- so

32- hit

33- do

### Remarks from (31-33)

1- Each item is allotted **6 marks**.

2- Only the above mentioned answers are accepted.

3- Overlook copying mistakes.

4- Two answers for the same number rates **zero**

## Group 5 From 34-38

### Model answers (34-36)

34- was driving

35- will move / is / are going to move / is / are moving

36- would / could / might / should buy

### Remarks from (34-36)

1- Each item is allotted **6 marks**.

2- Only the above mentioned answers are accepted.

3- Overlook spelling mistakes unless they give rise to another meaning.

If so, deduct **1 mark**.

4- Complete (verb forms) are required, otherwise the answer rates **zero**.

5- In case the student writes two answers for the same number, **consider the first**.

### Model answer (37)

37- يُعتبر الكافيين غير ضار لمعظم الناس / عند تناوله بكميات قليلة.

يُعتبر: يُعد

غير ضار: غير مؤذٍ / لا يسبب الضرر / الأذى

معظم: العديد / الكثير / غالبية

الناس: البشر / الأشخاص / الأفراد

تناوله: أخذه

بكميات: بمقادير

قليلة: صغيرة / ضئيلة / خفيفة

### Remarks for (37)

- 1- The item is allotted **10 marks**.
- 2- The sentence is divided into **2 units**. The first unit is allotted **6 marks** and the second unit is allotted **4 marks**.
- 3- Each unit is treated separately.
- 4- Deduct **1 mark** for:
  - a missing or wrongly translated word
  - a grammar mistake
- (N.B) - the total deduction for **both grammar and spelling** should not exceed **3 marks** if the translation still makes sense.
- 5- Any other logical translation is accepted.

### Model answer (38)

38- Wood is used / in building / and making furniture.

- We use wood / in building / and making furniture.
  - **is used:** is utilized
  - **used in:** used for
  - **use:** utilize
  - **building:** construction
  - **We:** People
  - **making furniture:** furnishing industry / the fabrication of furniture / fabricating furniture.

### Remarks for (38)

- 1- The item is allotted **8 marks**.
  - 2- The sentence is divided into **3 units**. The first unit is allotted **3 marks**. The second unit is allotted **2 marks**. The third unit is allotted **3 marks**.
  - 3- Each unit is treated separately.
  - 4- Deduct **1 mark** for:
    - a missing or wrongly translated word
    - a grammar mistake
    - a spelling mistake if it gives rise to a new meaning.
- (N.B) - the total deduction for both grammar and spelling should not exceed **3 marks** if the translation still makes sense.
- 5- Any other logical translation is accepted.

## Group 6 - Composition

### Remarks:

- 1- **(50 marks)** are allotted to this item.
  - 2- Before starting the correction of the composition, the teacher should make first reading to the whole paragraph to figure out if it is relevant to the topic or not.
  - 3- If a student writes more than the required number of words, his/her topic is accepted.
  - 4- a- On average, a paragraph between 70-80 words rates **(50 marks)**.  
Each field is allotted **10 marks**. (**7 marks** for spelling and **3 marks** for punctuation)
  - b- A paragraph between 60-69 words rates **(45 marks)**.  
Each field is allotted **9 marks**. (**6 marks** for spelling and **3 marks** for punctuation)
  - c- A paragraph between 50-59 words rates **(40 marks)**.  
Each field is allotted **8 marks**. (**5 marks** for spelling and **3 marks** for punctuation)
  - d- A paragraph between 40-49 words rates **(35 marks)**.  
Each field is allotted **7 marks**. (**4 marks** for spelling and **3 marks** for punctuation)
  - e- a paragraph between 30-39 words rates **(25 marks)**.  
Each field is allotted **5 marks**. (**3 marks** for spelling and **2 marks** for punctuation)
  - f- A paragraph between 20-29 words rates **(20 marks)**  
Each field is allotted **4 marks**. (**3 marks** for spelling and **1 marks** for punctuation)
  - g- If the student writes less than 20 words, give **5 marks** for each correct relevant sentence.
- N.B.** - Overlook the first **two** spelling mistakes and the first grammar mistake; then deduct **one mark** for each mistake.
- Overlook the first **two** wrong or missing punctuation marks or wrong capitalization; then deduct **one mark** for each mistake.
  - If the student writes the composition in the form of a letter or an email, it is accepted.
  - If the student writes recommendations to have more places to keep fit, the composition rates **zero**.
- 5- The following chart shows the distribution of the **(50 marks)**:



<b>Communication</b>	<b>Spelling and punctuation</b>	<b>Vocabulary</b>	<b>Grammar</b>	<b>Task response</b>
outstanding communication; clear, coherent and well-organised text with complex language when appropriate. <b>(10 marks)</b>	extremely accurate spelling and punctuation in simple and complex language. <b>(10 marks)</b>	very wide range of accurate and appropriate vocabulary required for the task. <b>(10 marks)</b>	very wide range of accurate and appropriate grammar required for the task. <b>(10 marks)</b>	the task response is comprehensive, relevant and well-developed. <b>(10 marks)</b>
meaning is clear and easy to understand; good organization. <b>(9 marks)</b>	good punctuation and spelling; errors may occur in complex language. <b>(9 marks)</b>	a good range of vocabulary; few errors occur except in complex vocabulary. <b>(9 marks)</b>	a good range of grammar usage; few errors occur except in complex structures. <b>(9 marks)</b>	response is wholly relevant but is partially developed or not fully exploited. <b>(9 marks)</b>
overall meaning is conveyed with some errors but without undue problems for the reader <b>(8 marks)</b>	errors of punctuation and spelling occur but don't cause undue problems for the reader. <b>(8 marks)</b>	adequate knowledge of a range of the vocabulary items required to carry out the task. <b>(8 marks)</b>	adequate knowledge of a range of the grammar; more accurate than inaccurate. <b>(8 marks)</b>	largely relevant response but without much development or with some irrelevance. <b>(8 marks)</b>
meaning is only conveyed with significant effort on the part of the reader. <b>(7 marks)</b>	errors of punctuation and spelling create problems for the reader. <b>(7 marks)</b>	some vocabulary knowledge but frequent errors or gaps mean vocabulary is insufficient for the task. <b>(7 marks)</b>	some grammar knowledge but frequent errors or gaps mean grammar is insufficient for the task. <b>(7 marks)</b>	some relevant response to the task, though at times the task appears not to have been understood. <b>(7 marks)</b>
no response or response insufficient to grade. <b>zero</b>	no response or response insufficient to grade. <b>zero</b>	no response or response insufficient to grade. <b>zero</b>	no response or response insufficient to grade. <b>zero</b>	no response or response insufficient to grade. <b>zero</b>

**N.B.** Deduct 1 mark **once** for the same repeated mistakes.

- انتهى السلم -



الجمهورية العربية السورية  
وزارة التربية

سّم درجات تصحيح مادّة اللغة الروسيّة  
شهادة الدّراسة الثانويّة العامّة  
( الفرع العلمي ) دورة عام ٢٠٢٠م  
الدّرجة: ثلاثمئة

# سَم تصحيح مادة اللغة الروسية شهادة الدراسة الثانوية العامة

(الفرع العلمي) دورة عام ٢٠٢٠

## I. Выполни задания к тексту:

Времена года.

В России осень называют золотой, потому что осенью листья на деревьях золотые, жёлтые и красные. Поздней осенью листья падают на землю, и деревья стоят голые. Осень -любимое время года А.С. Пушкина. Многие русские любят зиму. Для русского человека настоящая зима – это снег и мороз, когда всё вокруг белое. Это время года, когда можно покататься на лыжах, коньках и санках. Весной природа просыпается. Тает снег. Зеленеет травка. Птицы прилетают из тёплых стран. Лето в России бывает даже жарким, как на картине И.И. Шишкина «Рожь» (1878 г.).Художник нарисовал золотое поле со спелой рожью. Через поле идёт дорога. В траве на дороге цветут ромашки и васильки. Это полевые цветы. На богатом ржаном поле стоят величественные сосны. Это любимые деревья художника. Природа в России необыкновенно красива в любое время года. Прекрасные виды русской природы можно увидеть на картинах русских художников.

## А: Ответь на вопросы:

(30 баллов)

- 1) Золотые, жёлтые и красные. (10 баллов).
- 2) Птицы. (10 баллов).
- 3) « Рожь». (10 баллов).

## Б : Напиши верный ответ ,исправь неверный: ( 40 баллов )

- 4) Осень – любимое время года А.С. Пушкина. (10 баллов)
- 5) Многие русские любят зиму. ( 10 баллов )
- 6) Весной природа просыпается. (10 баллов)
- 7) Художник нарисовал поле. (10 баллов)

За 3 орфографические ошибки убирается 1 балл.

## II. Напиши нужный глагол НСВ или СВ :

(20 баллов)

8. Учитель проверял сочинения целый день. ( 5 баллов)
9. Он перевёл этот текст за два часа. ( 5 баллов )
10. Вчера я готовил домашнее задание два часа. (5 баллов)
- 11.Я приготовил домашнее задание и пошёл в кино. ( 5 баллов)

**III. Как ты ответишь ? ( 30 баллов )**

12. Вечером я отдыхаю.( 10 баллов)

13.В нашей семье 5 человек. (10 баллов)

14.В школе изучают арабский , английский и русский языки. ( 10 баллов)

**За 3 орфографические ошибки убирается 1 балл.**

**IV. Как ты спросишь?: (60 баллов)**

15.Чья это выставка?( 15 баллов)

16.Сколько слов в этом предложении? (15 баллов)

17.Какое сегодня число ? (15 баллов)

18. О чём мы ( вы) говорили ? (15 баллов)

**За 3 орфографические ошибки убирается 1 балл**

**V. Выбери нужный вариант : ( 20 баллов)**

19. г) в прошлом году (5 баллов)

20. г) Национального музея (5 баллов)

21. в) русским языком (5 баллов)

22. б) о котором (5 баллов)

**VI. Соедини части предложения: (20 баллов)**

23. в) в котором я люблю гулять (5 баллов)

24. г) в которой я учился раньше (5 баллов)

25.б) которую нарисовал русский художник (5 баллов)

26. а) у которого есть новый компьютер (5 баллов)

**VII. Напиши данный глагол в настоящем времени:: (15 баллов)**

27. хожу (5 баллов)

28. ходишь (5 баллов)

29. ходят (5 баллов)

**VIII. Напиши сочинение на тему : " Мой родной город" (65 баллов)**

تحذف درجة واحدة لكل ثلاثة أغلاط إملائية

تحذف درجة واحدة لكل غلطين قواعديين

**За каждое предложение -5 баллов, за раскрытие темы-5 баллов.**

Мой родной город.

Я живу в Дамаске. Дамаск находится на юге Сирии. Это самая древняя столица в мире. Ибн Баттута назвал Дамаск «раем Востока». Город находится в зелёном оазисе, который подарила ему река Барада .В каждом древнем городе есть новая и старая части. В Дамаске много исторических памятников. Здесь есть старая крепость, известные мечети и церкви. В новой части города широкие улицы и площади. Дамаск-центр образования. Университет Дамаска-старейший университет в регионе.Я люблю свой родной город.

انتهى السلم



الجمهورية العربية السورية  
وزارة التربية

سلم تصحيح مادة اللغة الفرنسية  
لشهادة الدراسة الثانوية العامة - الفرع العلمي  
(نظام حديث)  
لعام ٢٠٢٠ م  
الدرجة: ثلاثمئة

الصفحة الأولى

**I- Compréhension écrite : (120 points)**

**A- Répondez par « Vrai » ou « Faux ».**

- 1- Faux (10 pts)  
2- Vrai (10 pts)  
3- Faux (10 pts)  
4- Vrai (10 pts)

**B- Choisissez la bonne réponse.**

- 5- (a- était parmi les pays sous-développés) (20 pts)  
6- (d- à sa position géographique stratégique) (20 pts)  
7- (b- pendant la 2<sup>ème</sup> moitié des années 80) (20 pts)  
8- (a- fournir au pays des ressources humaines) (20 pts)

**II- Grammaire et structures de langue : (80 points)**

**Choisissez la bonne réponse.**

- 9- (a- donc) (8 pts)  
10- (a- consulteriez) (8 pts)  
11- (b- personne **ou** d- quelqu'un) (8 pts)  
12- (b- Certaines) (8 pts)  
13- (d- grâce à) (8 pts)  
14- (d- malgré) (8 pts)  
15- (c- auras fait) (8 pts)  
16- (a- sois) (8 pts)  
17- (c- Mon village est entouré par de hautes montagnes.) (8 pts)  
18- (b- laquelle) (8 pts)

**N.B :**

- Deux réponses pour une même question. (zéro)
- Une lettre fausse et un texte vrai. (zéro)
- Une lettre vraie et un texte faux. (zéro)
- V/F , √/X ou oui/non sont acceptés.
- Réponses par série unique, on note là où c'est juste.

**1- Expression écrite : (100 points)**

9- Remettez ce dialogue dans l'ordre de 1 à 6. (40 pts)

- ... c ... 2- ... e ... 3- ... a ... 4- ... f ... 5- ... d ... 6- ... b ... (40 pts)

- ... c ... 2- ... e ... 3- ... d ... 4- ... b ... (30 pts)

- ... c ... 2- ... f ... 3- ... d ... 4- ... b ... (30 pts)

Trois phrases cohérentes	25 points (là où sont placées)
Quatre phrases cohérentes	30 points (là où sont placées)
Cinq phrases cohérentes	35 points (là où sont placées)
Six phrases cohérentes	40 points

يتبع في الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

20- Sujet. (60 pts)

1. Respect de la forme	3 points	Un article (un titre "1 p" - Trois paragraphes " 1 pt " - Une source ou signature " 1 pt ").
2. Respect du nombre des mots	5 points	80 mots au minimum. (Plus ou moins 12 mots). Au cas du non-respect du nombre, on supprimera 2 pts.
3. Idées	12 points	- Identification d'un appareil (un outil). " 3 pts " - Un avis " pour " ou " contre ". " 3 pts " - Deux arguments. " 6 pts "
4. Idées bien organisées (Cohérence)	5 points	Idées bien organisées " 2 pts " - Enchaînement logique " 2 pts " - pas de contradiction " 1 pt "
5. Phrases bien structurées	5 points	Sujet, verbe, complément, adjectif, préposition, particule et adverbe (bien placés). Bonne mobilisation des connecteurs logiques et de coordination (et, ou, mais, etc.). <b>N.B</b> : Quatre phrases mal structurées sont tolérées.
6. Orthographe	5 points	- Les cinq premières erreurs sont tolérées. - Chaque trois erreurs, on supprime 1 point.
7. Richesse de vocabulaire	7 points	- 15 mots au moins sont relatifs au thème (les nouvelles technologies) et à l'acte de langage (donner son avis " pour ou contre ", argumenter). " 4 pts " - Il mobilise son lexique de façon adéquate. " 3 pts " <b>N. B</b> : Au cas du non-respect du nombre (15 mots), on supprimera 2 pts.
8. Respect des règles grammaticales	10 points	Il mobilise ses connaissances linguistiques de façon correcte (conjugaison des verbes, utilisation des particules, des prépositions, des articles, accord des adjectifs, respect du genre féminin/masculin, etc.). <b>N. B</b> : Les sept premières erreurs sont tolérées.
9. Respect de la majuscule et des différents signes de la ponctuation	3 points	Le point final, l'exclamation, le point d'interrogation, les deux points, la virgule, etc., au cas où ce serait nécessaire.
10. Copie soignée	5 points	Copie propre " 2 pts " et écriture lisible " 3 pts ".

- N.B.**
- Hors sujet (zéro)
  - Forme correcte sans contenu (zéro)
  - Les critères doivent être placés sur le carnet de réponse en détail par le prof afin de détailler la note.

**Les commissions**

1ère commission : De 1 à 8

2ème commission : De 9 à 18

3ème commission : 19 à 20

انتهى السلم





الجمهورية العربية السورية  
وزارة التربية

سَلَم تصحيح مادّة الكيمياء  
لشهادة الدّراسة الثّانويّة العامّة  
الفرع العلميّ - نظام حديث  
دورة عام ٢٠٢٠ م  
الدرجة: متّان

الدرجة: مئتان

الفرع العلمي / دورة عام ٢٠٢٠م / نظام حديث

سَلِّم درجات مادة الكيمياء

أجب عن الأسئلة الآتية:

لسؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي، وانقلها إلى ورقة إجابتك: (٣٠ درجة)

1- يتوقف عمر النصف العنصر المشع على:

a	نوع العنصر المشع	b	كتلة العنصر المشع	c	درجة الحرارة	d	الضغط
---	------------------	---	-------------------	---	--------------	---	-------

2- إذا علمت أن  $k_c = 0.1$  في التفاعل المتوازن الآتي:  $A_{(g)} + 2B_{(g)} \rightleftharpoons 2C_{(g)}$  فتكون قيمة  $k'_c$  للتفاعل الممثل

بالمعادلة الآتية  $4C_{(g)} \rightleftharpoons 2A_{(g)} + 4B_{(g)}$  مساوية:

a	10	b	$10^{-2}$	c	100	d	20
---	----	---	-----------	---	-----	---	----

3- المحلول المائي الذي له أكبر قيمة pH من المحاليل الآتية المتساوية التركيز هو محلول:

a	NaOH	b	NH <sub>4</sub> OH	c	HNO <sub>3</sub>	d	CH <sub>3</sub> COOH
---	------	---	--------------------	---	------------------	---	----------------------

(1)	نوع العنصر المشع أو (a)	١٠	لا تقبل الإجابات المتناقضة
(2)	100 أو (c)	١٠	
(3)	NaOH أو (a)	١٠	
	مجموع درجات أولاً	٣٠	

السؤال الثاني: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي: (١٠ درجات)

a- انحراف جسيمات بيتا نحو اللبوس الموجب لمكتنفة مشحونة.

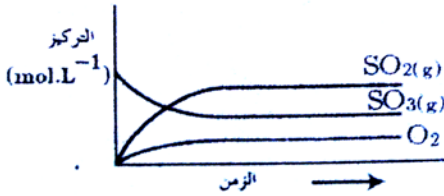
b- المواد الصلبة (S) و السائلة (L) كمذيب فقط لا تظهر في عبارة ثابت التوازن.

(a)	لأنها تحمل شحنة سالبة	٥
(b)	لأن تراكيزها تبقى ثابتة (مهما اختلفت كميتها)	٥
		١٠

السؤال الثالث: (١٠ درجات)

يُمثل الشكل المجاور تفاعل متوازن. المطلوب: (a) اكتب المعادلة المعبرة

عن التفاعل الحاصل ووازنها. (b) اكتب عبارة ثابت التوازن  $K_c$  لهذا التفاعل.



٥	يخسر ٥ درجات إذا عكس المعادلة وتعطى	(a)	$2SO_3 \rightleftharpoons 2SO_2 + O_2$
٥	درجة $K_c$ إذا كان منسجماً مع المعادلة.	(b)	$K_c = \frac{[SO_2]^2 [O_2]}{[SO_3]^2}$
١٠			

السؤال الرابع: (١٥ درجة)

محلول مائي لأساس ضعيف B. المطلوب كتابة:

(a) معادلة تأين هذا الأساس. (b) علاقة ثابت تأين هذا الأساس  $K_b$ . (c) علاقة درجة تأينه.

٥	..... $B + H_2O \rightleftharpoons BH^+ + OH^-$ (a)
٥	..... $K_b = \frac{[BH^+][OH^-]}{[B]}$ (b)
٥	..... $\alpha = \frac{[OH^-]}{C_b}$ (c)
١٥	

يقبل:  $K_b = \frac{[OH^-]^2}{C_b}$

يقبل:  $[B]$  بدلاً من  $C_b$

السؤال الخامس: أجب عن أحد السؤالين الآتيين: (١٥ درجة)

- 1- محلول مائي لملح نملات الصوديوم. المطلوب: (a) اكتب معادلة حلمهة هذا الملح .  
 (b) ما طبيعة الوسط الناتج عن الحلمهة؟ علل إجابتك. (c) اكتب علاقة ثابت الحلمهة بدلالة ثابت تأين حمض النمل.  
 2- يتحول الثوريوم المشع  ${}_{90}^{232}\text{Th}$  إلى الرصاص المستقر  ${}_{82}^{208}\text{Pb}$  وفق سلسلة نشاط إشعاعي . المطلوب:  
 (a) احسب عدد التحولات من النمط ألفا وعدد التحولات من النمط بيتا التي يقوم بها الثوريوم حتى يستقر.  
 (b) اكتب المعادلة النووية الكلية المعبرة عن التحول السابق.

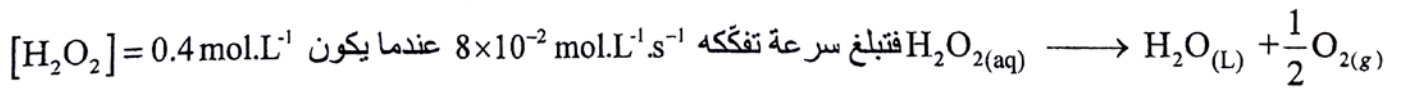
<p>تقبل أي صياغة صحيحة</p>	<p>٦ ٢ ٢ ٥</p>	<p>1- (a) <math>\text{HCOO}^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HCOOH} + \text{OH}^-</math>                  (b) أساسي (أو قلوي) .....                  بسبب وجود أيونات <math>\text{OH}^-</math> .....                  (c) <math>K_h = \frac{K_w}{K_a}</math> .....</p>
	<p>١٥</p>	
	<p>٣ ١ ٣ ١ ٧</p>	<p>2- (a) <math>{}_{90}^{232}\text{Th} \longrightarrow {}_{82}^{208}\text{pb} + x {}_2^4\text{He} + y {}_{-1}^0\text{e} + \text{Energy}</math>  <math>232 = 208 + 4x + 0</math>  <math>x = 6</math>  <math>90 = 82 + 2(6) - y</math>  <math>y = 4</math>                  (b) <math>{}_{90}^{232}\text{Th} \longrightarrow {}_{82}^{208}\text{pb} + 6 {}_2^4\text{He} + 4 {}_{-1}^0\text{e} + \text{Energy}</math></p>
	<p>١٥</p>	

السؤال السادس: حل المسائل الآتية: ( الدرجات: ٣٠ للأولى، ٢٠ للثانية، ٣٠ للثالثة، ٤٠ للرابعة)

**المسألة الأولى:** يتفاعل 5.1 g من غاز النشادر  $NH_3$  مع 3.65 g من غاز كلور الهيدروجين HCl في وعاء حجمه 3 L عند الدرجة  $27^\circ C$ . المطلوب: 1- اكتب المعادلة المعيرة عن التفاعل الحاصل. 2- بين حسابياً ما هو الغاز المتبقي بعد نهاية التفاعل. 3- احسب الضغط عند نهاية التفاعل بإهمال حجم المادة الصلبة الناتجة عن التفاعل السابق علماً أن:  $(N:14, H:1, Cl:35.5)$   $R = 0.082 \text{ L.atm. mol}^{-1}.K^{-1}$

	٦	$NH_3 + HCl \longrightarrow NH_4Cl$	-1
	٢	$n_{(NH_3)} = \frac{m}{M}$	-2
تعطى ضمناً	١	$M_{(NH_3)} = 17(\text{g.mol}^{-1})$	
	٢	$n_{(NH_3)} = \frac{5.1}{17}$	
تعطى ضمناً	١	$n_{(NH_3)} = 0.3(\text{mol})$	
	١	$M_{(HCl)} = 36.5(\text{g.mol}^{-1})$	
	٢	$n_{(HCl)} = \frac{3.65}{36.5}$	
	١	$n_{(HCl)} = 0.1(\text{mol})$	
تعطى ضمناً	٢	عدد مولات غاز النشادر أكبر من عدد مولات غاز HCl ← الغاز المتبقي هو غاز $NH_3$	
	١٢		
$P = CRT$	٦	$P = \frac{n}{V}RT$	-3
$C = \frac{n}{V}$		$n_{NH_3} = 0.3 - 0.1$	
$C = \frac{0.3 - 0.1}{3}$	١	$n_{NH_3} = 0.2 \text{ mol}$	
$T = 27 + 273 = 300(\text{K})$	١	$T = 27 + 273 = 300(\text{K})$	
$P = \frac{0.2}{3} \times 0.082 \times 300$	٢	$P = \frac{0.2}{3} \times 0.082 \times 300$	
$P = 1.64 \text{ atm}$	١+١	$P = 1.64 \text{ atm}$	
	١٢		
	٣٠	مجموع درجات المسألة الأولى	

**المسألة الثانية:** يتفكك الماء الأكسجيني  $H_2O_2$  عند درجة حرارة معينة وفق التفاعل الأولي الممثل بالمعادلة الآتية:



المطلوب حساب: 1- ثابت سرعة تفاعل التفكك السابق.

2- سرعة تفاعل التفكك بعد زمن يصبح فيه  $[O_2] = 0.01 \text{ mol.L}^{-1}$ .

يقبل تعويض أيّ تركيز.	٨	$v = K [H_2O_2]$	-1
	٣	$K = \frac{v}{[H_2O_2]}$	
	٣	$K = \frac{8 \times 10^{-2}}{0.4}$	
	١	$K = 2 \times 10^{-1}$	
	١٥		
يقبل التركيز بأيّة قيمة.	٣	$\frac{1}{2} x = 0.01$	-2
	١	$x = 0.02$	
		$[H_2O_2] = 0.5 - 0.02$	
		$[H_2O_2] = 0.48 \text{ (mol.L}^{-1}\text{)}$	
		$v = 0.2 (0.48)$	
	١	$v = (96 \times 10^{-3}) \text{ mol.L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$	
	٥		
	٢٠	مجموع درجات المسألة الثانية	

**المسألة الثالثة:** يُضاف 200 mL من محلول نترات الرصاص  $Pb(NO_3)_2$  ذي التركيز  $0.1 \text{ mol.L}^{-1}$  إلى 800 mL من محلول كلوريد الصوديوم NaCl ذي التركيز  $0.2 \text{ mol.L}^{-1}$  ، فإذا علمت أن  $K_{sp}(PbCl_2)=1.6 \times 10^{-6}$  في شروط التجربة . المطلوب: 1- اكتب معادلة التوازن غير المتجانس لمُح كلوريد الرصاص. 2- بين حسابياً إن كان قسم من ملح كلوريد الرصاص  $PbCl_2$  يترسب أم لا .

	٣+٣	$PbCl_2 \rightleftharpoons Pb^{2+} + 2Cl^-$	-1
			-2
		$V' = V_1 + V_2$	
		$V' = 0.2 + 0.8$	
تُعطى ضمناً	2 1	$V' = 1(L)$	
		$CV = C'V'$	
$C' = \frac{n}{V'}$ أو	3	$C' = \frac{CV}{V'}$	
		$[Pb^{2+}]' = \frac{0.1 \times 200 \times 10^{-3}}{1}$	
	2	$[Pb^{2+}]' = 0.02(\text{mol.L}^{-1})$	
	1	$[Cl^-]' = \frac{0.2 \times 800 \times 10^{-3}}{1}$	
	2	$[Cl^-]' = 0.16(\text{mol.L}^{-1})$	
	1	$Q = [Pb^{2+}]' [Cl^-]'^2$	
	3	$Q = (0.02)(0.16)^2$	
	2	$Q = 512 \times 10^{-6}$	
	1	$Q > K_{sp}$	
	3	يترسب (قسم من ملح كلور الرصاص)	
	3		
	٢٤		
	٣٠	مجموع درجات المسألة الثالثة	

- المسألة الرابعة:** محلول لحمض كلور الماء حجمه 40 mL وتركيزه  $0.5 \text{ mol.L}^{-1}$  يُعاير بمحلول هيدروكسيد البوتاسيوم تركيزه  $0.8 \text{ mol.L}^{-1}$ . المطلوب: 1- اكتب معادلة تفاعل المعايرة الحاصل. 2- احسب حجم محلول هيدروكسيد البوتاسيوم اللازم لإتمام المعايرة. 3- احسب كتلة ملح كلوريد البوتاسيوم الناتج عن المعايرة. 4- احسب حجم الماء المقطر اللازم إضافته إلى 100 mL من محلول الحمض السابق ليصبح تركيزه  $0.1 \text{ mol.L}^{-1}$ . 5- اكتب اسم أفضل مشعر واجب استخدامه في هذه المعايرة. (K:39 , Cl:35.5, O:16 , H:1)

تقبل المعادلة الأيونية	٧	$\text{HCl} + \text{KOH} \longrightarrow \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$ -1
$\text{H}_3\text{O}^+ + \text{OH}^- \longrightarrow 2\text{H}_2\text{O}$	٧	
ينالها أينما وردت	٢	$n(\text{H}_3\text{O}^+) = n(\text{OH}^-)$ -2
	٣	$C_1 V_1 = C_2 V_2$
	٢	$0.5 \times 40 = 0.8 \times V_2$
$V_2 = 0.025 \text{ L}$ أو	٢	$V_2 = 25 \text{ mL}$
	١+١	
	٩	
تقبل أي طريقة صحيحة	٢	$n(\text{KCl}) = n_1(\text{HCl})$ -3
	٣	$\frac{m}{M} = C_1 \cdot V_1$
	١	$M = 74.5 \text{ (g.mol}^{-1}\text{)}$
تعطى ضمناً	١	$\frac{m}{74.5} = 0.5 \times 40 \times 10^{-3}$
	٢	$m = 1.49 \text{ g}$
	١+١	
	١٠	
	٢	-4 $n = n'$ قبل التمديد بعد التمديد
	٣	$C V = C' V'$
	١	$0.5 \times 100 = 0.1 V'$
	٢	$V' = 500 \text{ mL}$
	٢	$V'' = 500 - 100$ (حجم الماء المضاف)
$V'' = 0.4 \text{ L}$ أو	١+١	$V'' = 400 \text{ mL}$
	١٠	
	٤	-5 أزرق بروم التيمول
	٤٠	مجموع درجات المسألة الرابعة

- انتهى السُّلم -

## ملاحظات عامة:

- ١- تكتب الدرجات الجزئية لكل سؤال أو جزء منه في دائرة، ثم تكتب درجة الحقل مقابل بداية الأسئلة المخصصة له على هامش ورقة الإجابة ضمن مربع وتقيط الدرجة التي ينالها الطالب، وبجانبا توقيع كل من المصحح والمدقق للحقل المعتمد من قبل ممثل الفرع.
- ٢- غلط التحويل يُذهب الدرجة المخصصة للجواب.
- ٣- تُعطى الدرجات المخصصة للمراحل عند دمجها بشكل صحيح في المسائل.
- ٤- يُحاسب الطالب على الغلط مرة واحدة فقط ويتابع له.
- ٥- إذا أجاب الطالب على جميع الأسئلة الاختيارية يُشطب الأخير منها حسب تسلسل إجابة الطالب ويكتب عليه زائد.
- ٦- لا تُعطى درجة التبدل العددي عند التعويض في علاقة غلط.
- ٧- عند استخدام رقم غير وارد في المسائل يخسر الدرجة المخصصة في التطبيق ودرجة الجواب مرة واحدة ويتابع له.
- ٨- عند استخدام رمز مُغاير للمطلوب في الأسئلة يخسر درجة واحدة فقط ويتابع له.
- ٩- إضافة سهم أو إنقاص سهم يخسر درجة واحدة في كل معادلة.
- ١٠- غلط الموازنة يخسر درجة واحدة في كل معادلة.
- ١١- الغلط في شحنة كل أيون يخسر درجة واحدة مرة واحدة ويتابع له.
- ١٢- يُرجع إلى ممثل الفرع في حال ورود طريقة صحيحة لم ترد في السلم لكي يرسلها إلى التوجيه الأول في الوزارة ليتمّ دراستها وتوزيع الدرجات المخصصة لها واعتمادها وتعميمها على المحافظات.
- ١٣- تصويب الدرجات من قبل المُدقق (بالقلم الأسود) رقماً وكتابة لكامل الدرجة مرة واحدة فقط، وفي حالة تصويبها مرة أخرى يتمّ من قبل المُراجع (بالقلم الأخضر).
- ١٤- تشطب المساحات الفارغة من ورقة الإجابة على شكل (×) من قبل المصحح.
- ١٥- المطابقة الدقيقة للدرجات المكتوبة على القسيمة والدرجات ضمن ورقة الإجابة.
- ١٦- الدقة في نقل الدرجة النهائية إلى المكان المخصّص لها في القسيمة.

## توزيع الدرجات على الحقول:

- توضع درجة جواب السؤال الأوّل في الحقل الأوّل.
- توضع درجة جواب السؤال الثاني في الحقل الثاني.
- توضع درجة جواب السؤال الثالث في الحقل الثالث.
- توضع درجة جواب السؤال الرابع في الحقل الرابع.
- توضع درجة جواب السؤال الخامس في الحقل الخامس.
- توضع درجة جواب المسألة الأولى في الحقل السادس.
- توضع درجة جواب المسألة الثانية في الحقل السابع.
- توضع درجة جواب المسألة الثالثة في الحقل الثامن.
- توضع درجة جواب المسألة الرابعة في الحقل التاسع.

## انتهت الملاحظات



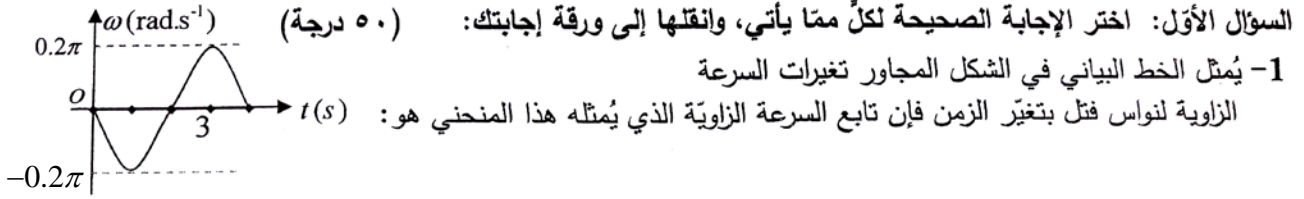


سَمّ تصحيح مادّة الفيزياء  
لشهادة الدّراسة الثّانويّة العامّة  
الفرع العلميّ (نظام حديث)  
دورة عام ٢٠٢٠م

سَلِّم درجات مادّة: الفيزياء (نظام حديث)

الدرجة: أربعمئة

أجب عن الأسئلة الآتية:



a	$\bar{\omega} = 0.2\pi \sin(\frac{\pi}{2}t + \frac{\pi}{2})$	b	$\bar{\omega} = 0.4\pi \sin \frac{\pi}{2}t$	c	$\bar{\omega} = -0.2\pi \sin \frac{\pi}{2}t$	d	$\bar{\omega} = -0.4\pi \sin(\frac{\pi}{2}t + \frac{\pi}{2})$
---	--------------------------------------------------------------	---	---------------------------------------------	---	----------------------------------------------	---	---------------------------------------------------------------

2- خرطوم مساحة مقطعه عند فوهة دخول الماء فيه  $S_1$  وسرعة جريان الماء عند تلك الفوهة  $v_1$  ، فتكون سرعة

خروج الماء  $v_2$  من نهاية الخرطوم ، حيث مساحة المقطع  $S_2 = \frac{1}{2}S_1$  مساوية:

a	$v_2 = v_1$	b	$v_2 = \frac{1}{2}v_1$	c	$v_2 = 4v_1$	d	$v_2 = 2v_1$
---	-------------	---	------------------------	---	--------------	---	--------------

3- جسم ساكن عند مستوى مرجعي ( سطح الأرض ) فإنّ طاقته الكلية النسبية تساوي:

a	$E = E_0$	b	$E = 0$	c	$E = E_k - E_0$	d	$E = E_k$
---	-----------	---	---------	---	-----------------	---	-----------

4- سلّكان شاقوليان طويلان يمزّ فيهما تياران كهربائيان  $I_1, I_2$  حيث  $I_1 < I_2$  فيتولّد عنهما حقلان مغناطيسيان

$B_1, B_2$  على الترتيب فتكون شدة الحقل المغناطيسي المحصل  $B$  لهما عند نقطة تقع بين السلكين هي :

a	$B = B_2 - B_1$	b	$B = \frac{B_1}{B_2}$	c	$B = \frac{B_2}{B_1}$	d	$B = B_2 + B_1$
---	-----------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------

5- دائرة تيار متناوب تحتوي على مقاومة أومية فقط فيكون التوتر المطبق بين طرفيها:

a	على ترابع متقدم بالطور مع الشدة	b	على توافق بالطور مع الشدة.	c	على ترابع متأخر بالطور مع الشدة	d	على تعاكس بالطور مع الشدة
---	---------------------------------	---	----------------------------	---	---------------------------------	---	---------------------------

1-	c	١٠	تقبل أية إجابة
2-	d	١٠	$v_2 = 2v_1$ أو
3-	a	١٠	أو: $E = E_0$
4-	a أو d	١٠	تقبل أية إجابة
5-	b	١٠	أو: على توافق بالطور مع الشدة
		٥٠	مجموع درجات أولاً

السؤال الثاني: (٤٠ درجة)

نثبت إلى بداية ساق أفقية ملساء طرف نابض مرن مهمل الكتلة ونثبت إلى نهايته الثانية جسماً صلباً كتلته  $m$  لنشكل نواس مرن حركته جيبيّة انسحابية، التابع الزمني لمطاله  $x = X_{\max} \cos \omega_0 t$ . المطلوب:

(a) استنتج عبارة الطاقة الميكانيكية للنواس المرن.

(b) حدّد شكل الطاقة لحظة المرور بوضع التوازن.

		(a) الطاقة الميكانيكية للنواس المرن
	٥	..... $E_{tot} = E_p + E_k$
	٥	الطاقة الكامنة المرورية للنابض:
	٥	..... $E_p = \frac{1}{2} k x^2$
لا يحاسب الطالب على وجود $\varphi$ في التابع	٥	..... $E_p = \frac{1}{2} k X_{\max}^2 \cos^2(\omega_0 t)$
		الطاقة الحركية للجسم:
	٥	..... $E_k = \frac{1}{2} m v^2$
تُعطى ضمناً	٥	$v = -\omega_0 X_{\max} \sin(\omega_0 t)$
	٣	$E_k = \frac{1}{2} m \omega_0^2 X_{\max}^2 \sin^2(\omega_0 t)$
تُعطى ضمناً	٢	..... $m \omega_0^2 = k$
		$E_k = \frac{1}{2} k X_{\max}^2 \sin^2(\omega_0 t)$
		نعوض في علاقة الطاقة الكلية
		$E = \frac{1}{2} k X_{\max}^2 [\cos^2 \omega_0 t + \sin^2 \omega_0 t]$
	٥	..... $E = \frac{1}{2} k X_{\max}^2 = (const)$
	٥	(b) عند المرور بوضع التوازن: الطاقة حركية (فقط)
	٤٠	المجموع

السؤال الثالث: (٢٥ درجة)

في تجربة السكتين الكهروضوئية عند مرور تيار كهربائي متواصل شدته  $I$  في ساق طولها  $L$  خاضعة لتأثير حقل مغناطيسي منتظم شدته  $B$  فإنها تتأثر بقوة كهروضوئية وتتحرك بسرعة ثابتة  $v$  ، المطلوب:

(a) استنتج علاقة القوة المحركة الكهربائية المتحصلة العكسية المتولدة في الساق.

(b) استنتج عبارة الاستطاعة الكهربائية المقدمة.

ينال الطالب (٣+٢+٥) إذا انطلق من هذه العلاقة.	٣	(تنتقل الساق مسافة) $\Delta x = v \Delta t$ .....
	٢	(تمسح سطحاً) $\Delta s = Lv \Delta t$ .....
	٥	(يتغير التدفق المغناطيسي بمقدار) $\Delta \Phi = BLv \Delta t$ ..... (تتولد في الساق قوة محرّكة كهربائية متحصّلة عكسية تعاكس مرور تيار المولد قيمتها المطلقة:)
	٥	أو: $\varepsilon = \left  \frac{\Delta \Phi}{\Delta t} \right $ .....
	٥	$\varepsilon = BLv$ .....
تقبل $P = \frac{B^2 L^2 v^2}{R}$	٢	(لاستمرار مرور تيار المولد يجب تقديم استطاعة كهربائية:)
	٣	$P = \varepsilon I$ .....
	٣	$P = BLv I$ .....
	٢٥	المجموع

السؤال الرابع: (٢٥ درجة)

دارة مهترّة تحوي على التسلسل مكثفة مشحونة سعتها  $C$  ووشيجة مهملة المقاومة ذاتيتها  $L$  ، المطلوب:

(a) ما شكل تفريغ شحنة المكثفة عبر الوشيجة عند إغلاق الدارة؟

(b) اكتب التابع الزمني لشدة التيار المار في هذه الدارة. (c) نصل على التسلسل إلى الدارة السابقة مقاومة كبيرة بشكل كافٍ ما شكل التفريغ في هذه الحالة فسّر إجابتك.

يخسر درجتين فقط إذا كتب متناوب متخامد.	٥	(a) التفريغ جيبي (بسعة اهتزاز ثابتة) .....
يخسر درجة واحدة عند وضع إشارة (-) في التابع. تقبل أية عبارة صحيحة للتابع $i$	٥	(b) $\bar{i} = \omega_0 q_{\max} \cos(\omega_0 t + \frac{\pi}{2})$ .....
أو: بسبب تبدد الطاقة بشكل حرارة (بفعل جول)	١٠	(c) التفريغ لا دوري باتجاه واحد .....
	٢٥	التفسير: تبدد طاقة المكثفة (بالكامل دفعة واحدة) أثناء تفريغ شحنة المكثفة عبر الوشيجة ومقاومة الدارة.
	٢٥	المجموع

السؤال الخامس: أجب عن أحد السؤالين الآتيين: (٢٠ درجة)

1- أعط تفسيراً علمياً باستخدام العلاقات المناسبة:

(a) تبدي الوشيعه ممانعة كبيرة للتيارات عالية التواتر.

(b) لا تستهلك المكثفة أية طاقة.

2- (a) ماذا نعمل لجعل مزمار ذا لسان متشابه الطرفين من الناحية الاهتزازية؟

(b) استنتج العلاقة المحددة لتواتر الصوت البسيط الذي يصدره مزمار متشابه الطرفين بدلالة طوله  $L$ .

			(a -1)
	٥	تقبل أية مرادفات صحيحة.	$X_L = \omega L$
	٣		$X_L = 2\pi f L$
	٢	أو: تتناسب رديّة الوشيعه طرداً مع تواتر النّيار.	$f$ كبيرة فتكون قيمة $X_L$ كبيرة
	٥	أو:	$P_{avg} = I_{eff} U_{eff} \cos \varphi$ (b)
٥	٣	تخزن المكثفة طاقة كهربائية خلال ربع الدّور.....	$\varphi = \frac{\pi}{2} \text{ rad}$
٥	٢	لتعيدها كهربائياً إلى الدّارة في الرّبع التّالي.....	$P_{avg} = 0$
	٢٠		المجموع
			(a -2) نجعل نهايته مغلقة .....
	٥		$L = n \frac{\lambda}{2}$ (b)
	٥		$n = 1, 2, 3, \dots$
	٢	$n$ : عدد صحيح موجب، أو رتبة الصّوت	$\lambda = \frac{v}{f}$
	٣	ينالها ضمناً	$L = n \frac{v}{2f}$
	٥		$f = n \frac{v}{2L}$
	٢٠		المجموع

السؤال السادس - حل المسائل الآتية:

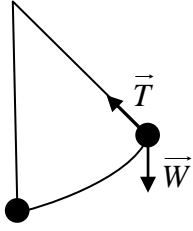
المسألة الأولى: (٨٠ درجة)

يتألف نواس ثقلي بسيط من كرة صغيرة نعدّها نقطة مادية كتلتها  $m = 300\text{g}$  معلقة بخيط خفيف لا يمتط طوله  $L = 1.44\text{m}$ . المطلوب:

- 1- احسب الدور الخاص لهذا النواس عندما يهتز بسعة زاوية  $\theta_{\max} = 0.4\text{rad}$ .
- 2- نزيح النواس عن وضع التوازن بزاوية  $\theta_{\max} > 0.24\text{rad}$  ويترك دون سرعة ابتدائية، فتكون السرعة الخطية لكرة النواس لحظة مرورها بالشاقول  $v = \frac{12}{\pi}\text{m.s}^{-1}$ ، احسب قيمة  $\theta_{\max}$ . 3- استنتج بالرموز علاقة توتر خيط النواس لحظة مروره بالشاقول، ثم احسب قيمتها. ( $g = 10\text{m.s}^{-2}$ ,  $\pi^2 = 10$ )

٥	.....	$T_0 = 2\pi\sqrt{\frac{\ell}{g}}$	- 1
٣	.....	$T_0 = 2\pi\sqrt{\frac{1.44}{10}}$	
٢	.....	$T_0 = 2.4(\text{s})$	
٥	.....	$T'_0 = T_0(1 + \frac{\theta_{\max}^2}{16})$	
٣	.....	$T'_0 = 2.4(1 + \frac{(0.4)^2}{16})$	
١+١	.....	$= 2.424\text{ s}$	
٢٠			
			- 2
		بتطبيق نظرية الطاقة الحركية بين وضعين:	
١	.....	الأول: $\theta_1 = \theta_{\max}$	
١	.....	الثاني: $\theta_2 = 0$	
٤	.....	$\overline{\Delta E}_k = \sum \overline{W}_{\vec{F}(1 \rightarrow 2)}$	
١×٢	.....	$E_{k_2} - E_{k_1} = \overline{W}_{\vec{w}} + \overline{W}_{\vec{T}}$	
١	.....	$E_{k_1} = 0$ دون سرعة ابتدائية	
١	.....	$\overline{W}_{\vec{T}} = 0$ لأن حامل $\vec{T}$ يعامد الانتقال في كل لحظة	
٥+٥	.....	$\frac{1}{2}mv^2 - 0 = mgh + 0$	
٢	.....	$h = \ell(1 - \cos \theta_{\max})$	
٣	.....	$\cos \theta_{\max} = 1 - \frac{v^2}{2gl}$	
٣	.....	$\cos \theta_{\max} = 1 - \frac{144}{10 \times 2 \times 10 \times 1.44}$	
	.....	$\cos \theta_{\max} = \frac{1}{2}$	
١+١	.....	$\theta_{\max} = \frac{\pi}{3}\text{rad}$	
٣٠			

يُقبل تحديد القوى على الرّسم.  
يُقبل استنتاج علاقة  $T$  بالحالة العامّة



٣

٢×٣

٢×٣

١٠

٣

١+١

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$\sum \vec{F} = m \vec{a}$$

$$\vec{W} + \vec{T} = m \vec{a}$$

بالإسقاط على محور ينطبق على  $\vec{T}$  وبجهته (النّاطم)

$$-W + T = m a_c$$

$$T = m g + m \frac{v^2}{\ell}$$

$$T = 0.3(10 + \frac{144}{10 \times 1.44})$$

$$T = 6 \text{ N}$$

٣٠

٨٠

مجموع درجات المسألة الأولى

**المسألة الثانية: (٨٠ درجة)**

يبلغ عدد لفات الدارة الأولية لمحولة كهربائية  $N_p = 250$  لفة وعدد لفات دارتها الثانوية  $N_s = 750$  لفة والتوتر اللحظي بين طرفي دارتها الثانوية يعطى بالمعادلة  $(V) \bar{u}_s = 240\sqrt{2} \cos 100\pi t$  . المطلوب:

- 1- احسب نسبة التحويل، وحدد نوع المحولة إن كانت رافعة للتوتر أم خافضة له؟ 2- احسب قيمة التوتر المنتج بين طرفي الثانوية  $U_{eff_s}$  . 3- نصل طرفي الثانوية بمقاومة صرفة فيمر بها تيار شدته  $I_{eff_R} = 4 A$  . احسب قيمة المقاومة  $R$  والشدة المنتجة في الدارة الأولية  $I_{eff_p}$  .
- 4- نصل بين طرفي الثانوية فرع ثاني يحوي وشيعة مهملة المقاومة، فتصبح الشدة المنتجة الكلية في الدارة

	٥	..... $\mu = \frac{N_s}{N_p}$	-1
	٣	..... $\mu = \frac{750}{250}$	
	١	..... $\mu = 3$	
	١	..... رافعة للتوتر	
	١٠		
	٥	..... $U_{eff_s} = \frac{U_{max_s}}{\sqrt{2}}$	-2
	٣	..... $U_{eff_s} = \frac{240\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$	
	١+١	..... $U_{eff_s} = 240 V$	
	١٠		
	٥	..... $U_{eff_s} = R I_{eff_s}$	-3
	٣	..... $R = \frac{240}{4}$	
	١+١	..... $R = 60 \Omega$	
	٥	..... $\mu = \frac{I_{eff_p}}{I_{eff_s}}$	
	٣	..... $I_{eff_p} = 3 \times 4$	
	١+١	..... $I_{eff_p} = 12 A$	
	٢٠		



		-4
	٥	
	٥	..... $I_{effL}^2 = I_{effS}^2 - I_{effR}^2$
	٣	..... $I_{effL}^2 = (5)^2 - (4)^2$
	١+١	..... $I_{effL} = 3 \text{ A}$
		$i_L = I_{max} \cos(\omega t + \varphi_L)$
	١	..... $I_{max} = 3\sqrt{2} \text{ (A)}$
	١	..... $\varphi_L = -\frac{\pi}{2} \text{ (rad)}$
ينال ٥ درجات إذا كتب التّابع بشكل صحيح	٣	..... $i_L = 3\sqrt{2} \cos(100\pi t - \frac{\pi}{2})$
	٢٠	
		-5
تقبل أيّة طريقة حساب صحيحة	٥	..... $P_{avg} = P_{avgR} + P_{avgL}$
	٥	..... $P_{avg} = RI_{effR}^2 + 0$
	٣	..... $P_{avg} = 60 \times (4)^2$
	١+١	..... $P_{avg} = 960 \text{ watt}$
	٣	..... $\cos \varphi = \frac{I_{effR}}{I_{eff}}$
أو: $\cos \varphi = 0.8$	٢	..... $\cos \varphi = \frac{4}{5}$
	٢٠	
	٨٠	مجموع درجات المسألة الثانية

المسألة الثالثة: (٤٠ درجة)

إطار مستطيل الشكل يحوي 100 لفة من سلك نحاسي معزول رفيع مساحة سطحه  $s = 2\pi \text{ cm}^2$  ، نعلّق الإطار بسلك عديم الفتل شاقولي ونخضعه لحقل مغناطيسي منتظم شدته  $B = 0.02 \text{ T}$  خطوطه أفقية توازي مستوي الإطار ، نمرّر في الإطار تياراً كهربائياً شدته  $I = \frac{1}{4\pi} \text{ A}$  . المطلوب:

- 1- احسب عزم المزدوجة الكهرطيسية المؤثرة في الإطار لحظة إمرار التيار.
- 2- احسب عمل المزدوجة الكهرطيسية عندما يدور الإطار من وضعه السابق إلى وضع التوازن المستقر.
- 3- نقطع التيار السابق ونستبدل بسلك التعليق سلك فتل ثابت فتله  $k$  لنشكل مقياساً غلفانياً ونمرر في الإطار تياراً كهربائياً متواصلاً شدته  $I = 3 \text{ mA}$  فيدور الإطار بزاوية  $\theta' = 0.06 \text{ rad}$  ويتوازن، استنتج بالرموز علاقة ثابت فتل السلك  $k$  انطلاقاً من شرط التوازن الدوراني، ثم احسب قيمته. (يُهمل تأثير الحقل المغناطيسي الأرضي)

يخسر درجة واحدة إذا أغفل $\sin \alpha$ يخسر درجتين إذا أغفل $N$	٥	..... $\Gamma_{/\Delta} = N I s B \sin \alpha$	-1
	٣	..... $\Gamma_{/\Delta} = 100 \times \frac{1}{4\pi} \times 2\pi \times 10^{-4} \times 2 \times 10^{-2} \times 1$	
	١+١	..... $\Gamma_{/\Delta} = 10^{-4} \text{ m.N}$	
	١٠		
يخسر درجة واحدة إذا استبدل بـ $\alpha_1$ $\alpha_2$	٤	..... $W = I \Delta \Phi$	-2
	٣	..... $W = N I s B (\cos \alpha_2 - \cos \alpha_1)$	
	٣	..... $W = \frac{1}{4\pi} \times 100 \times 2\pi \times 10^{-4} \times 2 \times 10^{-2}$	
	١+١	..... $W = 10^{-4} \text{ J}$	
	١٢		
	٣	..... $\overline{\Gamma_{\Delta}} + \overline{\Gamma_{\eta/\Delta}} = 0$	-3
	٢×٣	..... $N I s B \sin \alpha - k \theta' = 0$	
	١	..... $\alpha + \theta' = \frac{\pi}{2}$	
		..... لأن $\theta'$ صغيرة $\sin \alpha = \cos \theta' = 1$	
	٣	..... $k = \frac{N s B}{\theta'} I$	
	٣	..... $k = \frac{100 \times 2\pi \times 10^{-4} \times 2 \times 10^{-2} \times 3 \times 10^{-3}}{6 \times 10^{-2}}$	
١+١	..... $k = 2\pi \times 10^{-5} \text{ m.N.rad}^{-1}$		
	١٨		
	٤٠	مجموع درجات المسألة الثالثة	

المسألة الرابعة: (٤٠ درجة)

وتر طوله  $L = 2\text{ m}$  كتلته الخطية  $\mu = 6 \times 10^{-3} \text{ kg.m}^{-1}$  مشدود بقوة  $F_T$ ، يهتز بالتجاوب مع رنانة كهربائية تواترها  $f = 40\text{ Hz}$  مكوناً أربعة مغازل. المطلوب حساب: 1- كتلة الوتر. 2- طول الموجة. 3- سرعة انتشار الاهتزاز العرضي على طول الوتر. 4- قوة الشد  $F_T$  المطبقة على الوتر.

	٥	..... $m = \mu L$	-1
	٣	..... $m = 6 \times 10^{-3} \times 2$	
	١+١	..... $m = 12 \times 10^{-3} \text{ kg}$	
	١٠		
	٥	..... $L = n \frac{\lambda}{2}$	-2
	٣	..... $\lambda = 2 \frac{L}{n}$	
	١+١	..... $\lambda = \frac{2 \times 2}{4}$	
	١٠	..... $\lambda = 1\text{ m}$	
	٥	..... $v = \lambda f$	-3
	٣	..... $v = 1 \times 40$	
	١+١	..... $v = 40\text{ m.s}^{-1}$	
	١٠		
	٥	..... $v = \sqrt{\frac{F_T}{\mu}}$	-4
	٣	..... $F_T = 1600 \times 6 \times 10^{-3}$	
	١+١	..... $F_T = 9.6 \text{ N}$	
	١٠		
	٤٠	مجموع درجات المسألة الرابعة	

- انتهى السلم -

## ملاحظات عامة

- ١- تُعطى الدّرجات المُخصّصة للمراحل عند دمجها بشكل صحيح في المسائل.
- ٢- يحاسب الطّالب على الغلط مرة واحدة فقط ويتابع له.
- ٣- لا يعطى درجة التّبديل العدديّ عند التّعويض في علاقة غلط.
- ٤- لا يحاسب الطّالب على إغفال القيمة الجبريّة.
- ٥- يخسر درجة الجواب عند الغلط في التّحويل.
- ٦- يخسر درجة واحدة فقط عند إغفال شعاع أو عند إضافة شعاع، أو عند تغيير الرّمز ما لم يصرّح به.
- ٧- ينال الطّالب الدّرجة المُخصّصة للدّستور الفيزيائيّ ضمناً إذا كان التّبديل العدديّ صحيحاً.
- ٨- عند استخدام رقم غير وارد في المسائل يخسر درجة الجواب مرّة واحدة ويتابع له.
- ٩- إذا أجاب الطّالب عن جميع الأسئلة الاختيارية يُشطب الأخير منها حسب تسلسل إجابته، ويكتب عليه زائد.
- ١٠- يُرجع إلى ممثّل الفرع في حال ورود طريقة صحيحة، لم ترد في السّلم؛ لكي يرسلها إلى التّوجيه الأوّل في الوزارة؛ ليتمّ دراستها وتوزيع الدّرجات المُخصّصة لها واعتمادها وتعميمها على المحافظات.
- ١١- تكتب الدّرجات الجزئية لكلّ سؤال ضمن دائرة، ثمّ تكتب درجة الحقل (رقماً وكتابة) ضمن مستطيل مُقابل بداية السّؤال على هامش ورقة الإجابة في مكان مناسب، وبجانبتها اسم وتوقيع كلّ من المُصحّح (القلم الأحمر)، والمدقّق (القلم الأسود).
- ١٢- تصويب الدّرجات من قبل المدقّق (بالقلم الأسود) رقماً وكتابة لكامل الدّرجة مرّة واحدة فقط، وفي حالة تصويبها مرّة أخرى يتمّ من قبل المُراجع (بالقلم الأخضر).
- ١٣- تشطب المساحات الفارغة على الصّفحات بخطّ تقاطع x من قِبَل المُصحّح.
- ١٤- الدّقة في نقل الدّرجة النهائيّة إلى المكان المُخصّص لها في القسيمة.
- ١٥- المطابقة الدّقيقة للدّرجات المكتوبة على القسيمة والدّرجات ضمن ورقة الإجابة.
- ١٦- توزيع الدّرجات على الحقول:
  - توضع درجة جواب السّؤال الأوّل في الحقل الأوّل.
  - توضع درجة جواب السّؤال الثّاني في الحقل الثّاني.
  - توضع درجة جواب السّؤال الثّالث في الحقل الثّالث.
  - توضع درجة جواب السّؤال الرّابع في الحقل الرّابع.
  - توضع درجة جواب السّؤال الخامس في الحقل الخامس.
  - توضع درجة جواب السّؤال السّادس وفق الآتي:
  - توضع درجة المسألة الأوّلى في الحقل السّادس.
  - توضع درجة المسألة الثّانية في الحقل السّابع.
  - توضع درجة المسألة الثّالثة في الحقل الثّامن.
  - توضع درجة المسألة الرّابعة في الحقل التّاسع.

- انتهت الملاحظات -



سَمّ تصحيح مادّة علم الأحياء

لشهادة الدّراسة الثانويّة العامّة

الفرع العلميّ (نظام حديث)

دورة عام ٢٠٢٠م

سَلِّمَ تصحيح مادة علم الأحياء لشهادة الدراسة الثانوية العامة

الدرجة : ثلاثئة

الفرع العلمي دورة عام ٢٠٢٠ م

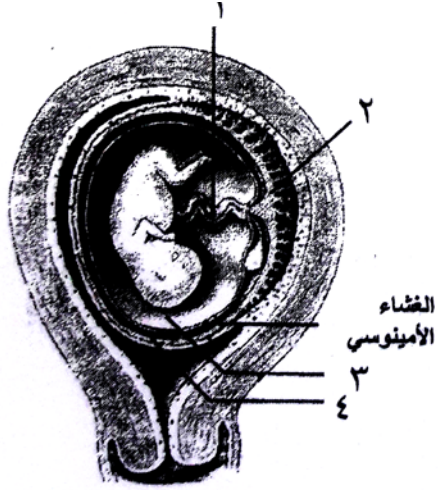
(نظام حديث)

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك: (١٠٠ درجة)

١- تكون الألياف العصبية مجردة من غمد النخاعين وتحاط بغمد شوان فقط في العصب:			
أ	الشوكي	ب	الشمي
ج	الوركي	د	البصري
٢- جميع العبارات الآتية صحيحة في أثناء عمل العصبية في الضوء الضعيف ما عدا:			
أ	دخول $Na^+$ إلى القطعة الخارجية	ب	يستمر خروج $Na^+$ من القطعة الداخلية
ج	يتوقف تحرير الناقل العصبي غلوتامات	د	يحدث فرط استقطاب في غشاء القطعة الخارجية
٣- أحد الهرمونات الآتية يقع مستقبله النوعي في نواة الخلية الهدف:			
أ	النورأدرينالين	ب	$T_3$
ج	الكورتيزول	د	LH
٤- مادة تنسيق نباتية تُنشط إنتاش البذور :			
أ	السايتوكينينات	ب	الإيثيلين
ج	الجبرلينات	د	حمض الأبسيسيك
٥- تعدّ خلايا الكتلة الخلوية الداخلية للكيسة الأرومية من الخلايا الجذعية :			
أ	عديمة الإمكانيات	ب	محدودة الإمكانيات
ج	متعددة الإمكانيات	د	كاملة الإمكانيات
٦- خلايا تبدو في جدار الأنابيب المنوية النشطة متطاوله على شكل عمود سيتوبلاسمي:			
أ	مولدة	ب	بينية
ج	منوية	د	سرتولي
٧- مرض جنسي من أعراضه صعوبة وألم في أثناء التبول مع قيح، العامل المسبب له هو:			
أ	جراثيم اللولبية الشاحبة	ب	جراثيم المكورات البنية
ج	فطر خميرة Candida	د	فيروس الإيدز
٨- جميع البنى الآتية تدخل في تركيب فيروس آكل الجراثيم ما عدا:			
أ	الصفحة القاعدية	ب	أنظيم الليروزيم
ج	محور مجوف	د	أنظيم النسخ التعاكسي
٩- زمن محدد لا يحدث من دونه أي تنبيه مهما ارتفعت شدة المنبه:			
أ	المفيد	ب	المفيد الأساسي
ج	الاستنفاد	د	الكروناكسي
١٠- يكون إنتاش البذور عند أحد النباتات الآتية هوائياً:			
أ	الفاصولياء	ب	البازلاء
ج	القول	د	الكستناء

١٠ درجات لكل إجابة صحيحة	١ - (ب) أو الشمي	٢ - (أ) أو دخول $Na^+$ إلى القطعة الخارجية
	٣ - (ب) أو $T_3$	٤ - (ج) أو الجبرلينات
	٥ - (ج) أو متعددة الإمكانيات	٦ - (د) أو سرتولي
	٧ - (ب) أو جراثيم المكورات البنية	٨ - (د) أو أنظيم النسخ التعاكسي
	٩ - (ج) أو الاستنفاد	١٠ - (أ) أو الفاصولياء

**ثانياً: أجب عن الأسئلة الآتية: (٣٨ درجة)**



الجنين داخل الرحم

١- لاحظ الشكل المجاور، وانقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك، ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها.

٢- أجب عن سؤالين اثنين فقط من الأسئلة الثلاثة الآتية:

(١) حدّد بدقة موقع كلِّ ممّا يأتي: أ- البصلة السيسائية.

ب- القناة الطبلية في الأذن الداخلية. ج- الكيس الرشيمي.

(٢) ماذا ينتج عن كلِّ ممّا يأتي:

أ- نقص مرور الدم في الخصية.

ب- غمس قواعد بعض العقل النباتية في محلول منخفض التركيز من الأوكسينات.

ج- انسداد في إحدى القنوات التي تصل بين بطينات الدماغ.

(٣) اذكر وظيفة واحدة لكلِّ ممّا يأتي: أ- المادة البيضاء في الحدة الحلقية.

ب- هرمون الـ ACTH .

ج- أنظيم النسخ التعاكسي في فيروس الإيدز.

ثانياً: ١ ٨ درجات	٢×٤	١- المسمّى على الرسم : ١- الحبل السري. ٢- المشيمة. ٣- الجوف السلوي أو الجوف الأمينوسي أو السائل الأمينوسي أو السلوي أو ماء الرأس. ٤- (غشاء) المشيماء أو الكوريون.	ثانياً ٣٨ درجة
ثانياً: ٢ ١٥ درجة	٥×٣	<b>سؤال اختياري:</b> (١) حدّد <u>بدقة</u> : أ- البصلة السيسائية: بين الحدة الحلقية (في الأعلى) والنخاع الشوكي (في الأسفل). أو النهاية العلوية للنخاع الشوكي أو خلف الحدة الحلقية. ب- القناة الطبلية: تحت الرفّ العظمي والغشاء القاعدي. ج- الكيس الرشيمي: في البذيرة الناضجة (لدى مغلفات البذور).	
ثانياً: ٢ ١٥ درجة	٥×٣	(٢) <b>ماذا ينتج:</b> أ- يعوق تشكل النطاف أو الدوالي. ب- ينشّط تكوين أو تشكيل الجذور العرضية (في قواعدها). ج- الاستسقاء الدماغي أو تراكم السائل الدماغي الشوكي في بطينات الدماغ أو زيادة حجم البطينات (وتضغط على الدماغ) أو زيادة سريعة في حجم الرأس أو إتلاف أنسجة الدماغ أو تخلف عقلي لدى الرضع.	
ثانياً: ٢ ١٥ درجة	٥×٣	(٣) <b>وظيفة:</b> أ- طريق لنقل السيالة العصبية بين المخّ والمخيخ أو تؤمّن التواصل بين نصفي الكرة المخية والمخيخ. ب- ينشّط أو ينظّم قشر الكظر لإفراز هرموناتها. ج- ينسخ سلسلة DNA فيروسي عن RNA فيروسي.	

**ملاحظة:** إذا أجب الطالب عن الأسئلة الثلاثة الاختيارية يصحّ السؤالين الأول والثاني ويكتب على السؤال الأخير زائد.

**ثالثاً: أعط تفسيراً علمياً لخمسة فقط ممّا يأتي: ( ٥٠ درجة)**

- ١- ضمور الخلايا العصبية وموتها في المخ في حالة الإصابة بالزهايمر.
- ٢- يرتبط ٩٠٪ من الهرمونات مع بروتينات بلازما الدم .
- ٣- تعدّ الفيروسات طفيليات نوعيّة.
- ٤- تكون الصيغة الصبغية للخلية البيضية الثانوية (1n).
- ٥- يزول النوسيل في أثناء تشكل بذرة الصنوبر.
- ٦- ينمو الجريب الأولي المسيطر وحده متحولاً إلى جريب ناضج.

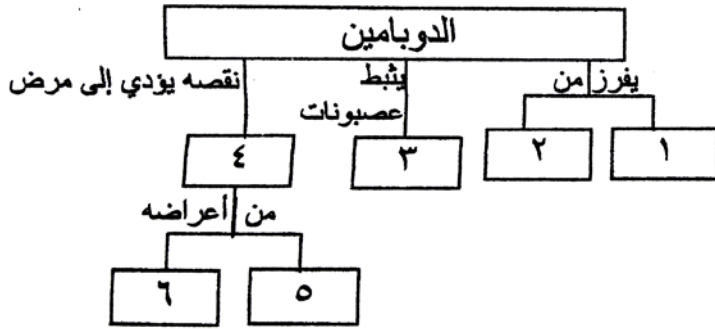
		التفاسير:	
١٠ × ٥	١٠	١- لتراكم أو ترسيب لويحات من بروتين بيتا النشواني أو الأميلويد <u>حولها</u> .	٥٠ درجة <b>ثالثاً</b>
	٥	٢- لتشكلّ مخزن للهرمون في الدم (يتفكّك عند الحاجة).	
	٥	- الهرمونات ذات الطبيعة الدسمة أو ستيروئيدية لا تستطيع الانتقال في الدم إلاّ بارتباطها مع بروتين ناقل أو ألبومينات أو غلوبولينات.	
	١٠	٣- لأنّ كلّ نوع من الفيروسات يتطفّل على نوع محدّد من الخلايا أو يتعرّف الفيروس على الخلية المضيفة عن طريق نقاط استقبال نوعيّة أو مستقبلات نوعيّة موجودة على سطحها.	
	١٠	٤- لأنّها ناتجة عن انقسام منصف <u>أول</u> (للخلية البيضية الأولى) .	
	١٠	٥- لأنّ الاندوسبرم يهضمه.	
لكل إجابة صحيحة ١٠ درجات	١٠	٦- لأنّه يفرز هرموناً مثبطاً أو الإنهيبين الذي يثبّط نمو الجريبات التي بدأت بالنمو معه.	
		ملاحظة: إذا أجاب الطالب على التفاسير الستة تصحّح التفاسير الخمسة الأولى في ورقة الإجابة و يكتب على الأخير زائد ولا يصحّح.	



رابعاً: رتب بدقة آلية عمل المستقبل الشمي بدءاً من ارتباط جزيئات المادة الكيميائية بالمستقبلات في أغشية الأهداب وانتهاءً بوصول كمون العمل إلى الخلية التاجية. (٥٠ درجة)

رابعاً ٥٠ درجة	١٠	١- (تنشيط بروتين G) تنشيط أنزيم أدينيل سيكلاز. ....	الترتيب: رابعاً ٥٠ درجة
	١٠	٢- تحويل الـ ATP إلى cAMP .....	
	١٠	٣- فتح قنوات الصوديوم في الغشاء ودخول شوارد $Na^+$ إلى الخلية .....	
	٥	٤- زوال استقطاب الغشاء. ....	
	٥	٥- تشكّل كمون مستقبل. ....	
	٥	٦- إثارة كمون عمل في محوار الخلية الشمية. ....	
	٥	٧- انتقال كمون العمل عبر المشابك. ....	
ملاحظة: إذا غلط الطالب بالترتيب يخسر درجة الإجابة الغلط فقط.			

خامساً: لاحظ المخطط الآتي، وانقل الأرقام المحددة عليه إلى ورقة إجابتك، ثم اكتب المفاهيم العلمية المناسبة لكل منها. (٣٠ درجة)



خامساً ٣٠ درجة	٥	١- المادة السوداء ( في جذع الدماغ)	خامساً ٣٠ درجة
	٥	٢- لبّ الكظر ويمكن استبدال رقم (١ و ٢).	
	٥	٣- الجسمين المخططين أو الجسم المخطط.	
	٥	٤- (داء) باركنسون أو الشلل الرعاشي.	
	٥	٥- ٦ نختار اثنين فقط مما يأتي:	
	٥	- تصلّب في العضلات - ارتعاش إيقاعي في اليدين - صعوبة بالحركة - خلل في التنسيق والتوازن - تيبس عضلي - تعرّق مفرط - اكتئاب - ضعف ذاكرة - ضعف قدرة على التفكير.	

## سادساً: قارن بين: (١٦ درجة)

- أ- نبات الكالانشو ودودة البلاناريا من حيث: نمط التكاثر اللاجنسي.  
ب- هرمون HCG و هرمون TSH من حيث: الوظيفة.

٤	أ - نبات الكالانشو: البرعمة	سادساً ١٦ درجة
٤	- دودة البلاناريا: التجزؤ والتجديد	
٤	ب- هرمون HCG : يحافظ على الجسم الأصفر أو يدعم إفراز الجسم الأصفر للبروجسترون والإسترواديول (حتى نهاية الشهر الثالث من الحمل).	
٤	- هرمون TSH : ينشط الغدة الدرقية (لإفراز هرموناتها) أو ينشط الغدة الدرقية لإفراز $T_3$ و $T_4$ .	

## سابعاً: لديك الحالة الآتية: (١٦ درجة)

- طلب مدرس علم أحياء من طلابه تثبيت بادرة نامية لنبات العنب في وضع أفقي لمدة يومين أو ثلاثة وتسجيل نتائج ملاحظاتهم لتفسيرها فيما بعد. والمطلوب:
- ١- استنتج نوع الانجذاب الأرضي لكل من الساق والجذر.
  - ٢- ما سبب تجمع الأوكسينات بتركيز مرتفع في الجهة السفلية للساق الأفقي؟
  - ٣- كيف تفسر انحناء الساق نحو الأعلى؟
  - ٤- لماذا تنمو ثمار نبات العنب بشكل أكبر عند رش أزهاره بالأوكسينات؟

٣+٣	١- للساق سالب ، للجذر موجب.	سابعاً ١٦ درجة
٣	٢- الجاذبية الأرضية. ....	
٢	٣- (تجميع الأوكسين بتركيز مرتفع في الجهة السفلية للساق بتأثير الجاذبية الأرضية) والتركيز المرتفع للأوكسين في الساق منشط نمو.	
٢	فتنمو الجهة السفلية ذات التركيز المرتفع أكثر من الجهة العلوية.	
٣	٤- لأن الأوكسين يزيد من طول السلاميات أو المسافات بين الأزهار.	

## بالنسبة للمكوفين

### ثانياً: ١- / ٨ درجات

- (١) يصل الجنين مع المشيمة أو يزود الجنين بالمواد التي تبقية على قيد الحياة ويخلصه من الفضلات. ( $٢ \times ٤ = ٨$  درجات)  
(٢) الأمينوسي أو السلوي، لأنه يحتوي على السائل الأمينوسي الذي يدعم القرص الجنيني ويحميه من الصدمات أو في المراحل اللاحقة يدعم الجنين ويحميه من الصدمات. ( $٢ \times ٤ = ٨$  درجات)

### خامساً: / ٣٠ درجة

- (١) في جذع الدماغ أو في الدماغ المتوسط. الدوبامين. ( $٢ \times ٥ = ١٠$  درجات)  
(٢) الجسيمين المخططين أو الجسم المخطط. (١٠ درجات)  
(٣) (داء) باركنسون أو الشلل الرعاشي. طليعة الدوبامين أو L.Dopa ( $٢ \times ٥ = ١٠$  درجات)

- انتهى السأم -



سّلم تصحيح مادّة الرياضيات

لشهادة الدّراسة الثانويّة العامّة

الفرع العلميّ

دورة عام 2020

## ملاحظات عامة

1- في ركن تسجيل الدرجات على القسيمة تخصص الحقول على التالي كما يأتي :

الحقل	رقم السؤال	موضوع السؤال
1	السؤال الأول	قراءة خط بياني
2	السؤال الثاني	تعامد مستويين
3	السؤال الثالث	تحليل توافقي
4	السؤال الرابع	مترابحة
5	السؤال الخامس	تابع الجزء الصحيح
6	السؤال السادس / التمرين الأول	متتالية
7	السؤال السابع / التمرين الثاني	الأعداد العقدية
8	السؤال الثامن / التمرين الثالث	قابلية اشتقاق
9	السؤال التاسع / التمرين الرابع	مركز أبعاد
10	السؤال العاشر / المسألة الأولى	مسألة أشعة وهندسة تحليلية
11	السؤال الحادي عشر / المسألة الثانية	مسألة التابع اللوغارتمي

- 2- تُحذف (درجة واحدة) لكل خطأ حسابي من الدرجات المخصصة للخطوة التي وقع فيها الخطأ.
- 3- في الأسئلة والتمارين الاختيارية تصحح جميعها ويُمنح الطالب الدرجة الأعلى منها.
- 4- إذا دمج الطالب خطوتين أو أكثر وكان باستطاعة الطالب الجيد أن يقوم بذلك الدمج، يعطى الطالب مجموع الدرجات المخصصة لما دمج من خطوات .
- 5- لا يجوز تجزئة الدرجات المخصصة للخطوة الواحدة إلا عند وجود خطأ حسابي .
- 6- إذا أخطأ الطالب في خطوة من خطوات الحلّ ثم تابع الحلّ بمنطق سليم ومفيد يعطى عن الخطوات التي تليها ما يستحق من درجات وفق السلم بشرط ألا يؤدي خطؤه إلى خفض سوية السؤال أو تغيير مضمونه .
- 7- **إذا أجاب الطالب عن موقف بطريقة غير واردة في السلم وميزراً خطوات حلّه، فعلى المصحح أن يعرض الطريقة على ممثل الفرع الذي عليه أن يقوم والموجهون الاختصاصيون بدراسة هذه الطريقة والتأكد من صحتها علمياً ومن ثمّ توزيع الدرجات لتلك الطريقة بما يكافئ التوزيع الوارد على الطريقة الواردة في السلم ثمّ يعمّم هذا التوزيع بعد أخذ موافقة التوجيه الأول لمادة الرياضيات في وزارة التربية.**
- 8- عند الاضطرار إلى تعديل درجة حصل عليها الطالب عن سؤال ما، يجب على كلّ من المصحح والمدقق تسجيل اسمه مقروناً بتوقيعه في جوار الدرجة المعدلة مرفقاً بمهر خاتم الامتحانات.
- 9- إذا حلّ الطالب سؤالاً بأكثر من طريقة تصحح حلوله كافة وتعتمد الدرجة الأعلى.
- 10- إذا لم يُجب الطالب عن سؤال ما، تُكتب (إلى جانب السؤال) العبارة الآتية: (صفر للسؤال.... لأنه؛ بلا إجابة)
- 11- تُكتب الدرجات الجزئية لكلّ سؤال ضمن دائرة وبالأرقام العربية (1,2,3,4,....)
- 12- تُسجل الدرجات التي يستحقها الطالب عن طلبات السؤال ومراحلها (رقماً) وبوضوح على الهامش، أما الدرجة المستحقة عن السؤال كاملاً فتُسجّل على الهامش الأيمن (مقابل بداية الإجابة) رقماً وكتابةً.

**مثال ذلك :** الأحاد العشرات المئات

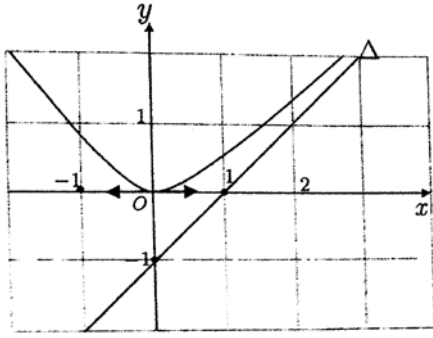
1 1 2

بعد استبدال حقل الكسور بالأحاد.

حقل الأحاد بالعشرات.

حقل العشرات بالمئات.

أولاً: أجب عن أربعة فقط من الأسئلة الخمسة الآتية: (40 درجة لكل سؤال)



السؤال الأول: نتأمل جانباً الخط البياني  $C$  للتابع  $f$  المعرف على  $\mathbb{R}$ ، والمستقيم  $\Delta$  مقارب مائل لـ  $C$  والمطلوب:

1- جد  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ ،  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$

2- اكتب معادلة المستقيم  $\Delta$ .

3- جد  $f'(0)$ ،  $f(0)$

4- جد حلول المتراجحة  $f'(x) < 0$

الملاحظات	الدرجة	الإجابة
	5	$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = +\infty$
	5	$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$
إذا كتب الطالب معادلة المستقيم $y = x - 1$ مباشرةً ينال الدرجات المخصصة	5 5 2+3	حساب الميل قانون معادلة مستقيم تعويض + نتيجة
	5 5	$f(0) = 0$ $f'(0) = 0$
إذا كتب الطالب $]-2, 0[$ وكان منسجماً مع حلّه في النهايات ينال الدرجة المخصصة	5	$]-\infty, 0[$
	40	مجموع

السؤال الثاني: نتأمل المستويين  $p_1: 2x - y + z + 1 = 0$ ،  $p_2: x + y - z = 0$  والمطلوب:

1- تبيّن أن المستويين متعامدان.

2- اكتب تمثيلاً بسيطاً لفصلهما المشترك.

الملاحظات	الدرجة	الإجابة
	3×2 3×2 2+2+4	$\vec{n}_1 = (2, -1, 1)$ $\vec{n}_2 = (1, 1, -1)$ شرط التعامد + تعويض + نتيجة
الحلّ المشترك 6 درجات الوصول لقيمة $x$ 5 درجات	5+6	التمثيل الوسيط الحلّ المشترك + الوصول إلى قيمة $x$ أو عزل أحد المجاهيل أو اختيار النقطتين أو اختيار نقطة وشعاع توجيه
	3×3	التمثيلات الوسيطة
	40	مجموع

- السؤال الثالث:** يوجد لبعض أنواع السيارات منياع نو قفل رقمي مضاد للسرقة يفتح عند إدخال كود مكون من ثلاث خانات يمكن لأي منها أن يأخذ أياً من القيم: 0 , 1 , 2 , 3 , 4 , 5
- 1- ما هو عدد الرمازات التي تصلح للقفل.
- 2- ما هو عدد الرمازات التي تصلح للقفل المكونة من خانات مختلفة مثني مثني.

الملاحظات	الدرجة	الإجابة
الجداء 3x5 ، النتيجة 5	5x3+5	عدد الرمازات: جداء + نتيجة
	5x3+5	عدد الرمازات من خانات مختلفة
	40	مجموع

**ملاحظة:** في حال أخطأ الطالب في إحدى الخانات يخسر 5 درجات مرّة واحدة فقط.

**السؤال الرابع:** أثبت أن  $\ln(x+1) < \sqrt{x+1}$  أياً كان  $x > -1$

الملاحظات	الدرجة	الإجابة												
	4	افتراض تابع الفرق $f(x) = \ln(x+1) - \sqrt{x+1}$												
	4+4	التابع المشتق												
	4+4	ينعدم $f'(x)$ عند $x=3$ ثم حساب $f(3)$												
	4+4	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td><math>x</math></td> <td>-1</td> <td>3</td> <td><math>+\infty</math></td> </tr> <tr> <td><math>f'(x)</math></td> <td>+</td> <td>0</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td><math>f(x)</math></td> <td>↗</td> <td><math>2\ln 2 - 2</math></td> <td>↘</td> </tr> </table>	$x$	-1	3	$+\infty$	$f'(x)$	+	0	-	$f(x)$	↗	$2\ln 2 - 2$	↘
	$x$	-1	3	$+\infty$										
	$f'(x)$	+	0	-										
$f(x)$	↗	$2\ln 2 - 2$	↘											
4+4	الإشارة الموافقة													
4+4	الأسهم المنسجمة													
	4	التعليل												
	40	مجموع												
	5	طريقة ثانية: اصطناع تابع $f$ اشتقاقي على $]-1, +\infty[$ $f(x) = \frac{\ln(x+1)}{\sqrt{x+1}}$												
	5+5	إيجاد التابع المشتق $f'(x) = \frac{2 - \ln(x+1)}{2\sqrt{x+1}(x+1)}$												
	3	ينعدم $f'(x)$ عند $x = e^2 - 1$												
	2	$f(e^2 - 1) = \frac{2}{e}$												
	5+5	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td><math>x</math></td> <td>-1</td> <td><math>e^2 - 1</math></td> <td><math>+\infty</math></td> </tr> <tr> <td><math>f'(x)</math></td> <td>+</td> <td>0</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td><math>f(x)</math></td> <td>↗</td> <td><math>\frac{2}{e}</math></td> <td>↘</td> </tr> </table>	$x$	-1	$e^2 - 1$	$+\infty$	$f'(x)$	+	0	-	$f(x)$	↗	$\frac{2}{e}$	↘
$x$	-1	$e^2 - 1$	$+\infty$											
$f'(x)$	+	0	-											
$f(x)$	↗	$\frac{2}{e}$	↘											
	5	لما كان $\frac{2}{e} < 1$ كان $\frac{\ln(x+1)}{\sqrt{x+1}} < 1$												
	5	وبالتالي $\ln(x+1) < \sqrt{x+1}$												

**ملاحظة:** يمكن للطالب أن يكتب  $f(x) = \sqrt{x+1} - \ln(x+1)$  يبقى التوزيع كما هو.

السؤال الخامس: ليكن  $C$  الخط البياني للتابع  $f$  المعرفة على  $\mathbb{R}$  وفق:  $f(x) = x - E(x)$ . المطلوب:

1- اكتب بصيغة مستقلة عن  $E(x)$  على المجال  $[0, 2[$ .  
 2- جد  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x^2}$ .

الملاحظات		الدرجة	الإجابة
4×4	إذا كتب الطالب $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{x^2} = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x - E(x)}{x^2}$ $= \lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{1}{x} - \frac{E(x)}{x} \right)$ $= 0$	4+4	$f(x) = \begin{cases} x & : 0 \leq x < 1 \\ x-1 & : 1 \leq x < 2 \end{cases}$
		4+4	$x - 1 < E(x) \leq x$
4+4	لأن $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{E(x)}{x} = 1$ و $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x} = 0$	3+3	$-x + 1 > -E(x) \geq -x$ $+1 > x - E(x) \geq 0$
		4	$\frac{1}{x^2} > \frac{f(x)}{x^2} \geq 0$
		4	$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x^2} = 0$
		4	( حسب ميرهنة الإحاطة ) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{x^2} = 0$
		40	مجموع

الملاحظات		الدرجة	الإجابة
12	-2 طريقة ثالثة: أياً كان $x$ من $\mathbb{R}$ $x - E(x) < 1$	3+3	-2 طريقة ثانية: $E(x) \leq x < 1 + E(x)$
		3+3	$0 \leq x - E(x) < 1$
4	$\frac{x - E(x)}{x^2} < \frac{1}{x^2}$	4	$0 \leq \frac{x - E(x)}{x^2} < \frac{1}{x^2}$
4	$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x^2} = 0$	4	$\frac{1}{x^2} > \frac{f(x)}{x^2} \geq 0$
4	$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{x^2} = 0$	4	$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x^2} = 0$
		4	( حسب ميرهنة الإحاطة ) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x)}{x^2} = 0$

ثانياً: حل ثلاثة فقط من التمارين الأربعة الآتية: (80 درجة لكل تمرين)

السؤال السادس: التمرين الأول:

نتأمل المتتالية  $(u_n)_{n \geq 0}$  المعرفة بالعلاقة التدرجية:  $u_0 = 3$  ,  $u_{n+1} = \frac{u_n}{2} + \frac{2}{u_n}$  عند كل  $n \geq 0$  . والمطلوب:

1- أثبت أن التابع  $f(x) = \frac{x}{2} + \frac{2}{x}$  متزايد تماماً على  $[2, +\infty[$ .

2- أثبت بالتدرج أن  $2 \leq u_{n+1} \leq u_n$  أيأ كان العدد الطبيعي  $n$

3- استنتج أن المتتالية متقاربة، واحسب نهايتها.

الملاحظات	الدرجة	الإجابة
	5+5	1- إيجاد $f'(x)$ دراسة إشارة $f'(x)$
	5+5 5	5 درجات للبسط 5 درجات للمقام النتيجة
	2	2- ترميز العلاقة $E(n): 2 \leq u_{n+1} \leq u_n$
5 درجات لحساب قيمة $u_1$ و 5 درجات تحقّق العلاقة	5+5	محقّقة $E(0): 2 \leq u_1 \leq u_0$
	5	افتراض صحّة $E(n)$ من أجل $n$ عدد طبيعي
	5	إثبات صحّة $E(n+1)$
	5	إيجاد صور أطراف المتراحة وفق التابع المتزايد $f$
	5	والوصول إلى $2 \leq u_{n+2} \leq u_{n+1}$
	3	النتيجة
	5+5	3- (متناقصة + محددة من الأدنى) المتتالية متقاربة
	5	حلّ المعادلة $f(x) = x$
	5	الوصول إلى $x = 2$
	5	النهاية
	80	مجموع



السؤال السابع - التمرين الثاني:

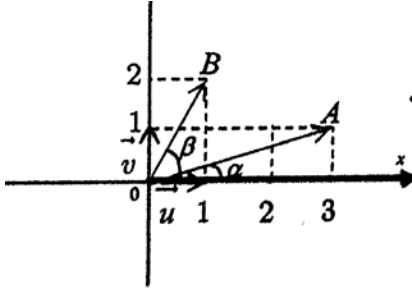
نتأمل في المستوي العقدي المزود بالمعلم المتجانس  $(O, \vec{u}, \vec{v})$  :

بفرض أن  $\alpha$  القياس الأساسي للزاوية  $(\vec{u}, \overrightarrow{OA})$  و  $\beta$  القياس الأساسي للزاوية  $(\vec{u}, \overrightarrow{OB})$ .

المطلوب:

(1) اكتب بالشكل الجبري العددين العقديين  $Z_B$  و  $Z_A$  اللذين يمثلان النقطتين  $A$  و  $B$ .

(2) اكتب العدد العقدي  $\frac{Z_B}{Z_A}$  بالشكلين الجبري والأسّي، ثم استنتج قيمة  $\beta - \alpha$ .



الملاحظات	الدرجة	الإجابة
	5+5	-1 $z_A = 3+i$
	5+5	$z_B = 1+2i$
	5	$\frac{z_B}{z_A} = \frac{1+2i}{3+i}$
	5	-2 الشكل الجبري للعدد $\frac{z_B}{z_A}$
	5	الضرب بالمرافق
	5	إصلاح البسط
	5	إصلاح المقام
	5	النتيجة
	5+5	-3 الشكل الأسّي للعدد $\frac{z_B}{z_A}$
	10	حساب $r$
	5+5	حساب $\theta = \frac{\pi}{4}$
	5	كتابة الشكل الأسّي ( قانون + نتيجة )
	5	استنتاج قيمة $\beta - \alpha$
	<b>80</b>	<b>مجموع</b>

ملاحظة:

إذا كتب الطالب  $\frac{z_A}{z_B}$  وتابع بشكل صحيح وتوصل إلى قياس  $\alpha - \beta$  يساوي  $(-\frac{\pi}{4})$  يخسر درجة واحدة فقط من درجات

الخطوة الثالثة وإذا تابع واستنتج  $\beta - \alpha$  تساوي  $(\frac{\pi}{4})$  ينال الدرجة كاملة.

السؤال الثامن - التمرين الثالث:

$f$  التابع المعرف على  $\mathbb{R}$  وفق:  $f(0) = 0$  و  $f(x) = x^2 \sin \frac{1}{x}$  في حالة  $x \neq 0$ . المطلوب:

1- أثبت أن  $f$  اشتقاقي عند  $x = 0$ .

2- احسب  $f'(x)$  على  $\mathbb{R}^*$ .

3- جد  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$

الملاحظات	الدرجة	الإجابة
1- طريقة ثانية قانون معدل التغيير + تعويض	5+5	-1 قانون معدل التغيير للتابع $f$ + تعويض
$-1 \leq \sin \frac{1}{x} \leq 1$	5	$ \sin \frac{1}{x}  \leq 1$
عندما $x > 0$	5	$ x \sin \frac{1}{x}  \leq  x $
$-x \leq x \sin \frac{1}{x} \leq x$	5	$\lim_{x \rightarrow 0}  x  = 0$
$\lim_{x \rightarrow 0^+} (-x) = \lim_{x \rightarrow 0^+} (x) = 0$	2	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x) - f(0)}{x} = 0$
$\lim_{x \rightarrow 0^+} x \sin \frac{1}{x} = 0$	3	$f$ اشتقاقي عند الصفر
$x < 0$		
$-x \geq x \sin \frac{1}{x} \geq x$	2	
لذلك		
$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x) - f(0)}{x - 0} = 0$	2	
إذن $f$ اشتقاقي	2	
قاعدة الاشتقاق + المشتق + النتيجة	5+10+5	-2 مشتق التابع
3- طريقة ثانية		-3 طريقة أولى
نفرض $t = \frac{1}{x} \Leftrightarrow x = \frac{1}{t}$	10	$f(x) = x \frac{\sin \frac{1}{x}}{\frac{1}{x}}$
$x \rightarrow +\infty \Rightarrow t \rightarrow 0$		
التعويض	10	$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$
$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$	5+5	لأن $\lim_{x \rightarrow +\infty} x = +\infty$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sin \frac{1}{x}}{\frac{1}{x}} = 1$
لأن $\lim_{t \rightarrow 0} \frac{1}{t} = +\infty$		
$\lim_{t \rightarrow 0} \frac{\sin t}{t} = 1$		
	80	مجموع

ملاحظة: في حال الاكتفاء بمناقشة إحدى الحالتين  $x < 0$  أو  $x > 0$  حسب الطريقة الثانية يخسر درجتين ويُتابع له.

السؤال التاسع - التمرين الرابع:

في معلم متجانس  $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$  لتكن النقاط:  $A(1, 0, 0)$ ،  $B(4, 3, -3)$ ،  $C(-1, 1, 2)$ ،  $D(0, 0, 1)$ . المطلوب:

(1) أثبت أن  $\vec{AC}$  و  $\vec{AB}$  غير مرتبطين خطياً.

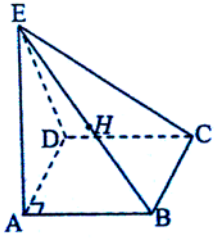
(2) أثبت أن الأشعة:  $\vec{AD}$  و  $\vec{AB}$  و  $\vec{AC}$  مرتبطة خطياً.

(3) استنتج أن النقطة  $D$  مركز الأبعاد المتناسبة للنقاط المتقلة:  $(A, \alpha)$ ،  $(B, \beta)$ ،  $(C, \gamma)$  حيث أن  $\alpha$  و  $\beta$  و  $\gamma$  أعداد حقيقية يطلب تعيينها.

الملاحظات	الدرجة	الإجابة
	6	-1 $\vec{AB}(3, 3, -3)$
	6	$\vec{AC}(-2, 1, 2)$
	4	المركبات غير متناسبة
	4	$\vec{AC}$ و $\vec{AB}$ غير مرتبطين خطياً
	10	-2 $\vec{AD} = \alpha\vec{AB} + \beta\vec{AC}$
	6	$\vec{AD}(-1, 0, 1)$
	3+3	$\begin{pmatrix} -1 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \alpha \begin{pmatrix} 3 \\ 3 \\ -3 \end{pmatrix} + \beta \begin{pmatrix} -2 \\ 1 \\ 2 \end{pmatrix}$
	3	$3\alpha - 2\beta = -1$
	3	$3\alpha + \beta = 0$
	3	$-3\alpha + 2\beta = 1$
	2	من الأولى والثانية $\alpha = -\frac{1}{9}$ $\beta = \frac{1}{3}$
	2	نعوض في الثالثة فنجدها محققة
	5	ومنه الأشعة مرتبطة خطياً ( ضمناً )
	5	-3 طريقة أولى: $\vec{AD} = -\frac{1}{9}\vec{AB} + \frac{1}{3}\vec{AC}$
5	5+5	$\gamma = \frac{1}{3}$ و $\beta = -\frac{1}{9}$
5	5	$\alpha = 1 - \beta - \gamma = \frac{7}{9}$
4		$7\vec{DA} - \vec{DB} + 3\vec{DC} = \vec{0}$
2+2+2		$(A, 7)$ ، $(B, -1)$ ، $(C, 3)$
	5	-3 طريقة ثلاثة: $\vec{AD} = \frac{\beta}{\alpha + \beta + \gamma}\vec{AB} + \frac{\gamma}{\alpha + \beta + \gamma}\vec{AC}$
	5+5	$\vec{AD} = -\frac{1}{9}\vec{AB} + \frac{3}{9}\vec{AC}$
	5	$\gamma = 3$ و $\beta = -1$
		$\alpha = 7$
	80	مجموع

ثالثاً: حل المسألتين الآتيتين: (100 درجة لكل مسألة)

السؤال العاشر:  $(EABCD)$  هرم رباعي رأسه  $E$  ، قاعدته مربع طول ضلعه 3 ،  
المسألة الأولى:  $[AE]$  عمودي على المستوي  $(ABCD)$  و  $EA = 3$  .



نختار المعلم المتجانس  $(A, \frac{1}{3}\overline{AB}, \frac{1}{3}\overline{AD}, \frac{1}{3}\overline{AE})$  والمطلوب:

- (1) عين إحداثيات  $A, B, C, D, E$
- (2) جد معادلة المستوي  $(EBC)$ .
- (3) اكتب تمثيلاً وسيطياً للمستقيم المار من  $A$  ويعامد المستوي  $(EBC)$ .
- (4) استنتج أن  $H$  منتصف  $[EB]$  هي المسقط القائم لـ  $A$  على المستوي  $(EBC)$ .
- (5) احسب حجم رباعي الوجوه  $(AEBC)$ .

الملاحظات	الدرجة	الإجابة
لكل نقطة 3 درجات	5×3	1- إيجاد النقاط
3 درجات لكل شعاع مع مركباته	3	2- افتراض الناظم $\vec{n}(a,b,c)$
	3+3	اختيار الشعاعين $\vec{u}$ و $\vec{v}$ غير مرتبطين خطياً وإيجاد المركبات
	3+3	$\vec{n} \cdot \vec{u} = 0$ و المعادلة الناتجة
	3+3	$\vec{n} \cdot \vec{v} = 0$ و المعادلة الناتجة
	4	إيجاد الناظم
	5	حساب $d$ في معادلة المستوي
	5	$ax + by + cz + d = 0$
	5	معادلة المستوي $(EBC)$
	5	3- كتابة تمثيلاً وسيطياً للمستقيم المار من $A$ ويعامد $(EBC)$
	5+5	شعاع التوجيه قانون + تعويض

6	4- طريقة ثانية: - إيجاد إحداثيات $H$ منتصف $[EB]$	20	4- طريقة أولى النقطة $H(\frac{3}{2}, 0, \frac{3}{2})$ تحقق التمثيلات الوسيطة للمستقيم المار من $A$ ويعامد المستوي $(EBC)$ فهي المسقط القائم للنقطة $A$ عليه
4	- إيجاد الشعاع $\overline{AH}$	6	4- طريقة ثالثة: - إيجاد إحداثيات $H$ منتصف $[EB]$ - لتعيين نقطة تقاطع المستوي $(EBC)$ مع المستقيم $(d)$
4	- التحقق من تناسب المركبات للشعاع $\overline{AH}$ وناظم المستوي $(EBC)$		
4	- استنتاج أن $\overline{AH}$ وناظم المستوي $(EBC)$ مرتبطين خطياً	4+4	الوصول إلى $t = \frac{3}{2} \Rightarrow t + t - 3 = 0$
2	- $H$ هي المسقط القائم للنقطة $A$ على المستوي $(EBC)$	6	- $x = \frac{3}{2}, y = 0, z = \frac{3}{2}$ وهي إحداثيات $H$ نفسها إذاً $A'$ تنطبق $H$

5	5- طريقة ثانية: $v = \frac{1}{3}S.h$ $v = \frac{1}{3}S_{(EBC)} \times dist(A, (EBC))$	5	5- طريقة أولى دستور الحجم $v = \frac{1}{3}S.h$ $v = \frac{1}{3}S_{(ABC)} \times EA$
2	حساب مساحة القاعدة	2	حساب مساحة القاعدة
2	حساب الارتفاع وهو بعد A عن المستوي	2	حساب الارتفاع
3	التعويض في دستور الحجم	3	التعويض في دستور الحجم
3	إيجاد الناتج	3	إيجاد الناتج
		5	5- طريقة ثالثة: $v = \frac{1}{2} \left( \frac{1}{3}S_{(ABCD)} \times AE \right)$
		2	حساب مساحة القاعدة
		2	حساب الارتفاع
		3	التعويض في العلاقة السابقة
		3	إيجاد الناتج
		100	المجموع

ملاحظة: إذا غيّر الطالب المعلم واختلقت الإحداثيات وتابع الحل بشكل سليم يخسر 3 درجات.  
إذا اعتبر القاعدة مُربّعاً في حساب الحجم يخسر درجتين .

### السؤال الحادي عشر: المسألة الثانية:

ليكن  $C$  الخط البياني للتابع  $f$  المعرّف على المجال  $]-2,2[$  وفق:  $f(x) = \ln\left(\frac{x+2}{2-x}\right)$  والمطلوب :

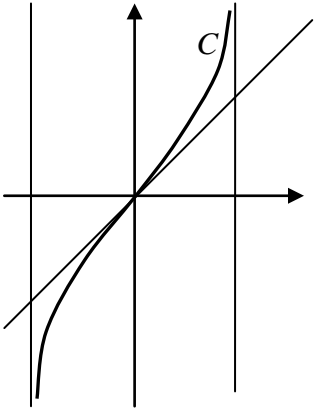
- 1) أثبت أن  $f$  تابع فردي.
- 2) ادرس تغيرات التابع  $f$  على المجال  $].0,2[$ .
- 3) اكتب معادلة المماس  $T$  عند النقطة التي فاصلتها  $x = 0$ ، واحسب القيمة التقريبية للتابع  $f$  عند النقطة التي فاصلتها  $x = 0.1$ .
- 4) في معلم متجانس ارسم الخط البياني  $C$ .
- 5) استنتج رسم الخط البياني  $C'$  للتابع  $g(x) = \ln(2-x) - \ln(x+2)$  على المجال  $]-2,2[$ .

الملاحظات	الدرجة	الإجابة
	5	-1 أيّ كان $x \in ]-2,2[$ كان $-x \in ]-2,2[$
	5	$f(-x) = \ln\left(\frac{2-x}{x+2}\right) = -\ln\left(\frac{x+2}{2-x}\right)$
	5	$f(x) = -f(x)$
	10	-2 $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = +\infty$
	5	$f(0) = 0$
	5	$g'(x) = \frac{4}{(2-x)^2}$ $g(x) = \frac{x+2}{2-x}$
	10	$f'(x) = \frac{g'(x)}{g(x)} = \frac{4}{(x+2)(2-x)}$
	10	تعليّل الإشارة
	5	متزايد $f$

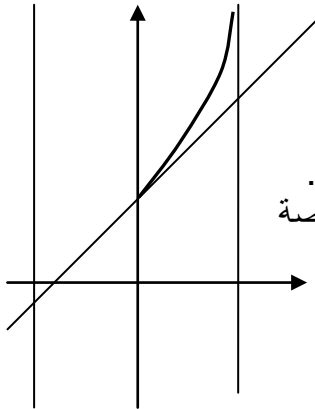
	$x$	0	2
ينال 15 درجة	$f'(x)$	+	
	$f(x)$	0	↗ +∞

ملاحظة: إذا غيّر عن التغيرات بجداول

	5	$f'(0) = 1$	-3
	5	معادلة المماس $y = f(0) + f'(0)(x - 0)$	
	5	$y = x$	
	3	$f(a+h) \approx f(a) + f'(a)h$	
	2	$f(0.1) \approx 0 + 1 \times 0.1 = 0.1$	

رُسمت المقاربات الشاقولية والمماس لدقة الرسم <u>فقط</u>	10		-4 الرسم الخط C
---------------------------------------------------------	----	------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

	5	$g(x) = \ln(2-x) + \ln(x+2)$	-5
		$g(x) = -(\ln(x+2) - \ln(2-x))$	
	3	$g(x) = -\ln\left(\frac{x+2}{2-x}\right)$	
	2	$g(x) = -f(x)$	



#### ملاحظات:

- 1- إذا رسم الطالب الخطّ بيانياً على المجال  $[0, 2[$  ينال الدرجات المخصّصة للخطوة 4.
- 2- في الخطوة 5 إذا كتب الطالب  $g(x) = \ln\left(\frac{x+2}{2-x}\right) = f(-x)$  ينال الدرجات المخصّصة للخطوة 5 كاملة
- 3- في الخطوة 5 ينال الدرجات المخصّصة في حال التعليل أو الرسم.

- انتهى السّلم -





الجمهورية العربية السورية  
وزارة التربية

سّلم تصحيح مادة التّربية الوطنية  
لشهادة الدراسة الثّانويّة العامة (العلمي والأدبي)  
والثّانويّة الشرعيّة  
دورة عام 2020م



أولاً: ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (غلط) أمام العبارة غير الصحيحة وانقلها إلى ورقة إجابتك: /30 درجة/  
1- صح 2- صح 3- غلط 4- غلط 5- غلط 6- غلط  
ملاحظة: إذا وردت الإجابات مرتبة بشكل أفقي ينال الطالب الدرجة المستحقة أو أية إشارة تدل على الإجابة الصحيحة مثل صح /أو غلط× ينال الدرجة المستحقة ولكل إجابة صحيحة خمس درجات.

ثانياً: اختر الإجابة الصحيحة، مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك: /20درجة/

1- تبلور ظهور مصطلح الأمن القومي نتيجة:

- قيام الدولة القومية في أوربا. أو (ج)

2- من الوسائل الجزائية التي يتخذها مجلس الأمن:

- الحظر الاقتصادي. أو (د)

ملاحظة: لكل فكرة صحيحة عشر درجات.

ثالثاً: أجب عن السؤالين الآتيين: /40درجة/

1- يُعد التطوير والتحديث مسؤولية جماعية، وضّح ذلك؟

- الجميع مسؤول.

- المسؤولية ترتبط بالمهام (المحددة) الملقاة على الإنسان.

- ترتبط بالمؤسسات (المختلفة) القائمة في المجتمع.

(أو) هذا يتطلب تكاملاً في العمل.

(أو) استخدام أمثل للقدرات.

(أو) تحديداً للإمكانات أو القوى الموجودة.

- توقيتاً زمنياً (لعملية التطوير والتحديث).

(أو) تنظيمياً لها وإشرافاً عليه.

ملاحظة: يُكتفى بفكرتين لكل فكرة عشر درجات.

2- تُصنّف المياه في مقدمة العناصر التي تجعل المنطقة العربية وما حولها في حالة توتر دائم، علّل ذلك.

- لندرتها.

- الأطماع الخارجية في (المياه العربية).

- الأمر الذي يحتم على العرب جعل أمنهم المائي في مقدمة اهتماماتهم

ملاحظة: يُكتفى بفكرتين لكل فكرة عشر درجات.

رابعاً: أجب عن سؤالين فقط مما يأتي: /60 درجة/

1- بين أهمية ثقافة السلام.

- نقطة تحول من ثقافة العنف أو الحرب إلى ثقافة السلام.
- تتبنى مبادئ الحرية أو العدل أو التسامح.
- (أو) تعزيز المؤسسات الديمقراطية.
- التضامن بين (جميع) الشعوب أو الحضارات أو الثقافات.
- الاعتراف بالحقوق المتساوية للمرأة والرجل.
- (أو) القضاء على التمييز العنصري.
- الاعتراف بحقوق الإنسان (كافة).
- (أو) كفالة حق تقرير المصير.
- ترفض العنف أو تسعى إلى منع الصراعات.
- (أو) تشجيع تسوية الصراعات بالوسائل السلمية على الصعيد الدولي.
- معالجة الصراعات عن طريق الحوار أو التفاوض.
- بناء ثقافة السلام يتطلب عملاً تربوياً أو تثقيفياً أو اجتماعياً (شاملاً).
- (أو) للقضاء على الفقر والامية.
- تتيح لكل شخص التعلم أو يعطي أو يشارك في بناء مجتمع أكثر عدلاً أو إنسانية أو حرية أو رخاء.
- (أو) (العمل على) تحقيق التنمية الاقتصادية أو الاجتماعية أو المستدامة.

ملاحظة: يُكتفى بست أفكار لكل فكرة خمس درجات.

2- ما الإجراءات والقوانين المتخذة في عملية التطوير والتحديث في الجمهورية العربية السورية في المجال الاجتماعي؟

- (صدر) قانون الإدارة المحلية أو المرسوم 107 لعام 2011م.
- (بهدف) تطبيق (مبدأ) الديمقراطية.
- (جعل) الشعب مصدر (كل) سلطة.
- ممارسة الدور التنموي في المجتمع (المحلي).
- ممارسة الدور الخدمي في المجتمع (المحلي).
- دعم المبادرات الأهلية.
- (إقرار خطة متكاملة) تطوير العملية التربوية أو التعليمية.
- توسيع مرحلة التعلم الإلزامي إلى تسع سنوات.
- (إصدار) قانون التعليم الخاص.
- نشر المعلوماتية.
- افتتاح (العديد من) الجامعات العامة أو الخاصة أو الافتراضية أو التعليم المفتوح.

ملاحظة: يُكتفى بست أفكار لكل فكرة خمس درجات.

الاشتراكية العلمية	الاشتراكية الخيالية
- (عرفت عند) كارل ماركس وفريدريك انجلز . (أو) نشرت أفكارهما في البيان الشيوعي.	- انتشرت في أوروبا على يد بعض المفكرين (أو) أمثال ( سان سيمون - شارل فورييه - روبرت أوبن). <b>يكتفى بذكر مفكر واحد.</b>
- الصراع (في المجتمعات الإنسانية) بين البرجوازية والبروليتاريا أو العمال.	- وضع مشاريع المجتمع المثالي.
- تاريخ كل مجتمع إلى يومنا هذا لم يكن سوى تاريخ الصراع بين الطبقات	- إقامة نظام (اجتماعي) يقوم على المساواة (الاجتماعية بين الناس).
(أو) كالحر والعبد أو النبيل والعامي أو المعلم والصانع أو باختصار بين المضطهدين والمضطهدين.	- رفض (كل أشكال) العبودية أو الاستغلال.
- كانوا في تعارض دائم.	- الترويج السلمي للاشتراكية.
(أو) في حرب مستمرة (ظاهرة تارةً ومستترة تارةً أخرى)	- (كان باعتقادهم أنه يمكن) بلوغ الهدف بتتوير المجتمع
- كانت تنتهي (دائماً إما) بانقلاب ثوري (يشمل المجتمع بأسره).	(أو) تغيير القناعات الأخلاقية لدى المستغلين
(أو) إما بانهيار الطبقتين المتصارعتين.	
- المجتمع البرجوازي (الذي نشأ على انقاض المجتمع الاقطاعي) لم يقض على هذا التناحر بين الطبقات.	
- بل أقام طبقات جديدة بدلاً من القديمة.	
(أو) أوجد ظروفًا جديدة للاضطهاد (أو) أشكال جديدة للنضال.	

ملاحظة: يُكتفى بست أفكار لكل فكرة خمس درجات، على أن يذكر الطالب فكرتين على الأقل من كل طرف.

خامساً: اكتب في الموضوع الآتي: /50 درجة/

يعد مصطلح النظام العالمي الجديد التطبيق العملي للعولمة؛ التي كان لها الكثير من الآثار والتداعيات على معظم بلدان العالم فما مفهوم النظام العالمي الجديد؟ وما موقف سورية منه؟ مبيناً رأيك.

مقدمة: تتضمن أية معلومة أو صياغة يمكن أن يقدمها الطالب تتعلق بالموضوع بحيث تكون تمهيداً أو مدخلاً للموضوع.

النظام العالمي الجديد:

ظهر هذا المصطلح بعد تفكك الاتحاد السوفيتي السابق وسيطرة القطب الواحد بقيادة الولايات المتحدة الأمريكية هذا النظام الذي أخذ طريقه إلى التشكل والبارز من تشكيلاته حتى الآن الجانب الاقتصادي وسيطرة ثورة المعلومات وهيمنة الولايات المتحدة الأمريكية على مجلس الأمن الدولي وعلى قراراته للتحكم بالمجتمع الدولي سياسياً وعسكرياً واستلاب إرادة الشعوب.

موقف سورية من النظام العالمي الجديد:

تتطلع سورية إلى نظام إنساني عالمي عادل حقيقي يلتزم احترام مبادئ الديمقراطية وشرعة الأمم وحقوق الإنسان وعلاقات التفاعل بين الأمم والدول على أساس الحرية أو العدل أو المساواة أو السلام للجميع تتجاوز في إطاره شعوب العالم ودوله وحضاراته أجمع.

منطلقين من الوحدة الوطنية في سورية إلى وحدة الأمة العربية على مستوى الوطن العربي إلى وحدة العالم الإنساني على مستوى الكرة الأرضية.

الخاتمة متضمنة الرأي : أي فكرة تتضمن الرأي وتنسجم مع سياق الموضوع.

ملاحظة:

- للمقدمة /5/ درجات/ للربط بين عناصر الموضوع /5/ درجات ينالها الطالب في حال تناوله محوري الموضوع/ وللخاتمة متضمنة الرأي /5/ درجات
- يُكتفى بسبع أفكار لصلب الموضوع ولها /35/ درجة على أن لا تقل عدد الأفكار في كل محور عن فكرتين.
- يمكن للطالب أن يستخدم طريقته في التعبير باستخدام بدائل لغوية تحمل ذات الدلالة في معالجة الموضوع. أو أية مقارنة للأفكار الواردة يمكن أن يستخدمها الطالب في معالجة الموضوع.

\*\*\*\*\*

انتهى السلم

## ملاحظات عامة

- يقسم المصححون إلى مجموعتين
- تصحح المجموعة الأولى أولاً وثانياً وخامساً.
- تصحح المجموعة الثانية ثالثاً ورابعاً.
- تخصص الحقول: الأول والثالث والتاسع من جدول الدرجات المكتسبة للمجموعة الأولى.
- يخصص الحقلان: الخامس والسابع للمجموعة الثانية.
- تصحح إجابات الطالب في مجموعة الأسئلة رابعاً: إذا أجاب الطالب عن الأسئلة الثلاث تُصحح جميع الأسئلة وتُحتسب للطالب الإجابتان الأعلى درجة، ويُكتب زائد على إجابة السؤال الأدنى درجة.
- يوضع خط أحمر تحت الإجابة الصحيحة وتوضع الدرجة المستحقة في دائرة على يمين السؤال ثم تجمع درجات المجموعة في مربع عند أول إجابة منها وتكتب رقماً وكتابة على يمين ورقة الإجابة.
- يدون كل من قام بأعمال التصحيح أو التدقيق أو المراجعة اسمه وتوقيعه في الحقل المخصص له.
- على مصحح سؤال الموضوع أن يوزع الدرجات وفق الآتي:

□ مقدمة: ○

○ الصلب:

○ الخاتمة:

○ الربط:

\*\*\*\*\*

**انتهت الملاحظات**