بَرْنامَجُ التَّرْبِيَةِ وَالتَّعْليمِ – غَــزَّةُ
مَــرْكَزُ التَّــطْويــرِ التَّرْبَــوِيّ
وَحْــــــدَةُ التَّــقْــيــيــمِ

اِخْتِبارُ نِهايَةِ الْفَصْلِ الدِّراسِيّ الثاني الْمُوَحَّدُ

لِلصَّفِّ التاسع لِلْعامِ الدِّراسِيّ 2021- 2022م

الْــمــــــادَّةُ: العلوم والحياة الْمَدْرَسَةُ:.....
زَمَنُ الاخْتِبارِ: ساعة ونصف
الْــفَــتْــــرَةُ: المسائية اِسْمُ الطّالِبِ/ةِ: ..... الشُّعْبَةُ: .....

الدَّرَجَةُ: 40

السؤال/ الأول – اختر الاجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية: (15 درجة)

تابع صفحة الأستاذ خليل نجم

1. أين يقع العنصر P_{15} من الجدول الدوري الحديث؟

أ. المجموعة الثالثة والدورة الخامسة	ب. المجموعة الخامسة والدورة الثانية	ج. المجموعة الخامسة والدورة الثالثة	د. المجموعة الثامنة والدورة الثالثة

2. ما نوع الروابط التساهمية في غاز الميثان CH_4 علماً بأن العدد الذري $(_6C,_1H)$؟

أ. أحادية	ب. ثنائية	ج. ثلاثية	د. رباعية

3. ما نوع التفاعل في المعادلة التالية؟ $2Mg + O_2 \xrightarrow{\Delta} 2MgO$

أ. إحلال بسيط	ب. انحلال بالحرارة	ج. اتحاد مباشر	د. إحلال مزدوج

4. ما رقم تأكسد عنصر النيتروجين (N) في حمض النيتريك HNO_3 ؟

أ. 5 –	ب. 5+	ج. 3 –	د. 3+

5. ماذا ينتج عند حدوث التفاعلات في الخلية الكهروكيميائية (الجلفانية) وسريان التيار الكهربائي؟

أ. تزداد كتلة ساق النحاس	ب. تقل كتلة ساق الخارصين	ج. تقل زرقة محلول كبريتات النحاس	د. جميع ما سبق

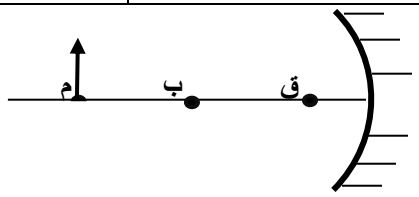
6. " إذا كانت الزاوية المحصورة بين شعاع ساقط على مرآة مستوية والسطح العاكس للمرآة 30° " . ما مقدار زاوية الانعكاس ؟

أ. صفر°	ب. 30 °	ج. 60 °	د. 90 °

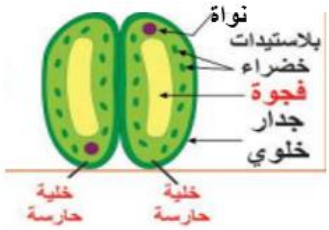
7. عندما تقف على بعد (1) متر من مرآة مستوية . أي مما يلي ليس من صفات الخيال المتكون؟

أ. معتدل ومعكوس جانبياً	ب. المسافة بينك وبين الخيال (2) متر	ج. وهمي (تقديري)	د. وهمي مقلوب

8. ما صفات الخيال المتكون للجسم في الشكل المقابل؟



أ. حقيقي مقلوب مصغر	ب. حقيقي مقلوب مساوٍ	ج. وهمي معتدل مكبر	د. حقيقي مقلوب مكبر

9. إذا وضع جسم طوله (8 سم) على بعد (12 سم) من مرآة مقعرة بعدها البؤري (4 سم) كم يكون طول الخيال؟			
أ. (4 سم)	ب. (8 سم)	ج. (12 سم)	د. (15 سم)
10. عند انتقال شعاع ضوئي من الماء إلى الهواء مائلاً على السطح الفاصل، أي العبارات التالية صحيحة؟			
أ. ينكسر مقترباً من العمود المقام	أ. ينكسر مبتعداً عن العمود المقام	أ. ينفذ على استقامته	أ. ينعكس على السطح الفاصل
11. أي الأنسجة النباتية التالية لها دور في دعم النبات؟ تابع صفحة الأستاذ خليل نجم			
أ. الخشب	ب. الاسكلرنشيمي	ج. الكولنشيمي	د. جميع ما سبق صحيح
12. ماذا يُسمى صف الخلايا المرستيمية الموجود بين الخشب واللحاء ويسبب نمو الجذر والساق بالسُمك؟			
أ. النخاع	ب. الكامبيوم	ج. البريسيكل	د. البشرة الداخلية
13. ما وظيفة الخلايا الموضحة في الشكل المقابل لورقة النبات؟ 			
أ. الانقسام وتكوين الخلايا	ب. الدعم والإسناد	ج. فتح وغلق الثغور	د. تكوين الثمار
14. ما الهرمون الذي ينفر من الضوء ويسبب انحناء النبات نحو الضوء؟			
أ. الأكسين	ب. الجبريلين	ج. السايتوكاينين	د. الإيثيلين
15. أي أجزاء النبات التالية يفرز هرمون الإيثيلين؟			
أ. الجذور	ب. الأوراق	ج. الثمار	د. (ب + ج) معاً

السؤال/ الثاني – اكتب المفهوم العلمي الدال على كل من العبارات التالية: (5 درجات)

1. (....الأكتينيدات.....) سلسلة أفقية تقع أسفل الجدول الدوري الحديث تتكون من 14 عنصراً أعدادها الذرية من (90–103).
2. (...العامل المؤكسد...) المادة التي يحدث لها اختزال في التفاعل الكيميائي وتتسبب في أكسدة المواد الأخرى.
3. (..انكسار الضوء.....) تغير مسار الشعاع الضوئي نتيجة انتقاله بين وسطين شفافين مختلفين في الكثافة الضوئية.
4. (..قصر النظر...) حالة بصرية يعاني فيها الشخص من عدم رؤية الأجسام البعيدة بوضوح، بينما يرى الأجسام القريبة بوضوح.
5. (...الانتحاء الضوئي...) نمو غير متوازن على جانبي ساق النبات وانحنائه جهة الضوء بتأثير هرمون الأكسين.

السؤال/ الثالث – أكمل/ي الفراغات بالكلمة/الكلمات المناسبة: (4 درجات)

1) يُستخدم فلوريد الصوديوم في صناعة ..معاجين الأسنان..؛ بينما يُستخدم ...نترات البوتاسيوم... في صناعة الأسمدة الزراعية.

2) الزيادة في رقم التأكسد تعني حدوث عملية .أكسدة.. للعنصر، بينما النقصان في رقم التأكسد تعني حدوث عملية ..اختزال.. للعنصر..

3) يتكون ظل تام للجسم عندما يكون مصدر الضوء نقطي وبعيد عن الجسم.

4) تدل ظاهرة ...الكسوف والخسوف.... على سير الضوء في خطوط مستقيمة.

5) الأنسجة ...المرستيمية... هي خلايا مولدة قادرة على الانقسام و توجد في القمم النامية للنبات؛ بينما خلايا النسيج ..البرنشيمي.. ذات جدر سليلوزية رقيقة وتعمل على تخزين الماء والغذاء.

السؤال/ الرابع – علل ما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً: (4 درجات)

1) محلول كلوريد الصوديوم (ملح الطعام) في الماء موصل جيد للتيار الكهربائي. تابع صفحة الأستاذ خليل نجم

السبب/ .لأن كلوريد الصوديوم مركب أيوني يتأين في الماء إلى أيونات موجبة وسالبة تتجه إلى الأقطاب المعاكسة.....

2) يُنصح بعدم حفظ محلول كبريتات النحاس في وعاء من الحديد.

السبب/ .....لأن الحديد أنشط كيميائياً من النحاس فيطرده ويحل محله.....

3) لا يمكن استقبال الصور المتكونة في المرآة المحدبة على حاجز.

السبب/ .....لأنها صورة وهمية تقديرية ناتجة من التقاء امتدادات الأشعة المنعكسة.....

4) أهمية هرمون الجبريلين للنبات..

السبب/ .....لأن له عدة وظائف منها تنظيم استطالة الساق بالتناغم مع الأكسين وزيادة المسافات بين الأزهار لإتاحة الفرصة للثمار بالنمو بشكل أكبر وتشجيع إنبات البذور....

السؤال/ الخامس – قارن حسب الجدول: (4 درجات)

وجه المقارنة	المركبات الأيونية	المركبات التساهمية
درجة الانصهار	.....عالية.....	.....منخفضة.....
وجه المقارنة	**الخلية الكهروكيميائية**	**خلية الطلاء الكهربائي**
تحولات الطاقة	...كيميائية إلى كهربائية..	..كهربائية إلى كيميائية..
وجه المقارنة	**العدسة المحدبة**	**العدسة المقعرة**
نوع البؤرة	.....حقيقية.....	.....تقديرية وهمية.....
وجه المقارنة	**البشرة العليا للورقة**	**البشرة السفلى للورقة**
عدد الثغور (كبير/قليل)	.....قليل.....	.....كثير.....

السؤال/ السادس – أجب حسب المطلوب: تابع صفحة الأستاذ خليل نجم (8 درجات)

أ. ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية مع التفسير؟ (3 درجات)

1. إضافة حمض الهيدروكلوريك المخفف إلى هيدروكسيد الصوديوم ثم غمس ورقتي دوار الشمس في الناتج.

يحدث/ .....لا يتغير لون ورقتي دوار الشمس لتكون محلول كلوريد الصوديوم متعادل التأثير.....

2. سقوط شعاع ضوئي على عدسة محدبة ماراً بالبؤرة.

يحدث/ .....ينكسر موازي للمحور الرئيسي.....

3. عند قطع الأزهار والفواكه وغمسها في محلول السايتوكاينين.

يحدث/ ..... تحافظ الأزهار والفواكه المقطوعة على نضارتها.....

ب. ارسم تمثيل لويس لمركب CO_2 "علماً بأن العدد الذري " $_6C$,$_8O$ " (درجتان)

ج. وضع جسم طوله (4 سم) على بعد (40 سم) من عدسة محدبة بعدها البؤري (20 سم) جد ما يلي:(3 درجات)

1. بعد الخيال/ .....40/1-20/1....1/ص=40/1.....ص=40....عند مركز التكور.....

2. مقدار التكبير/ .....40/40=1 مساوٍ مقلوب حقيقي.....

3. صفات الخيال/ .....مساوٍ حقيقي مقلوب.....

سؤال إضافي (درجتان)

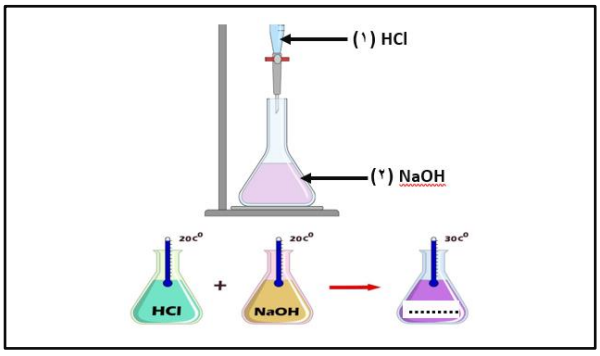
تأمل التفاعل في الصورة ثم أجب :

أ. ما نوع التفاعل الناتج عن إضافة محلول (1) إلى محلول (2)؟ تفاعل تعادل

أكمل الفراغ الموجود في الصورة . NaCl

ب. أكتب المعادلة الكيميائية الموزونة التي تعبر عن هذا التفاعل

$HCl + NaOH = NaCl + H_2O$



اِنْتَهَتِ الْأَسْئِلَةُ