أ. الإلكترون	ب. النيوترون	ج. البروتون	د. المدار

2-عنصر حول نواة ذرته 3 مدارات في مدارها الأخير 6 إلكترونات فإن العدد الذري للعنصريساوي :

أ. 23	ب. 8	ج. 12	د. 16

3- عنصر عدده الذري 3 وعدده الكتلي 7 فإن عدد النيوترونات :

أ. 3	ب. 10	ج. 4	د. 7

4- الكأس الذي يتصاعد منه غاز الهيدروجين بعد إضافة فلز الألومنيوم إلى محتوياته هو:

أ- محلول كلوريد صوديوم	ب- هيدروكسيد مغنيسيوم	ج- حمض كبريتيك	د- هيدروكسيد كالسيوم

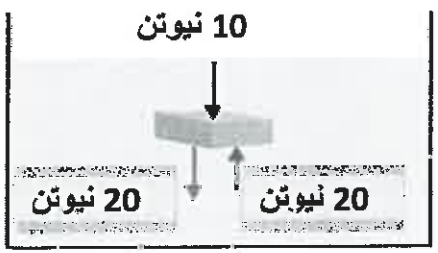
5- طريقة التكاثر في الشكل المقابل مناسبة لإكثار نبات

أ. الموز	ب. العنب	ج. البطاطا	د. النرجس

6- أي الحالات التالية تكون فيها عملية التكاثر بالبرعم (التطعيم) ناجحة؟

أ. العنب مع البندق	ب. البرتقال مع الليمون	ج. الليمون مع اللوز	د. البرتقال مع البرقوق

7- غمر جسم وزنه 20 نيوتن في سائل وكان الضغط على سطحه العلوي 10 نيوتن وعلى سطحه السفلي 20 نيوتن فإنه :



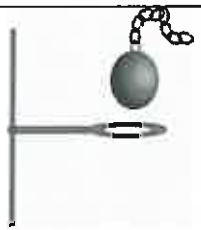
أ. يغوص في السائل ب. يبقى معلقا في السائل

ج. يطفو على سطح السائل د. كثافته أقل من كثافة السائل

10- مقدار الطاقة الحرارية التي يكتسبها جسم أو يفقدها عندما تتغير درجة حرارته :

أ. الحرارة النوعية	ب. كمية الحرارة	ج. السعر	د. درجة الحرارة

11- أحد التغيرات التالية تحدث للكرة المعدنية عند تسخينها :



أ. تزداد كتلتها	ب. تزداد كثافتها	ج. لا تتأثر	د. يزداد حجمها

12- من التطبيقات على تمدد المواد السائلة بالحرارة :

أ. السخان الشمسي	ب. الثيرموستات	ج. الثيرموس	د. المناطيد

13- أي المواد التالية جيد التوصيل للحرارة ؟

أ. الورق	ب. الفضة	ج. الصوف الصخري	د. الزجاج

14- يعتبر التهجين من تطبيقات التقانة الحيوية في مجال :

أ. الصحة والبيئة	ب. إنتاج الغذاء	ج. الزراعة	د. إنتاج الطاقة

15- جميع ما يلي من مميزات البلاستيك ما عدا :

أ. لا يذوب في الماء	ب. كثافته قليلة نسبيا	ج. ردئ التوصيل للحرارة	د. جيد التوصيل للكهرباء

16- الشكل الذي يبين طريقة تدفق الماء من جدار إناء به عدة ثقوب :

أ.	ب.	ج.	د. احتمال جميع ما سبق

2 – الأزهار التي تنتج حبوب لقاح ملساء تلقح بواسطة الرياح ... ، يعد نبات الجهدي من النباتات الموسمية

3 – من استخدامات المكبس الهيدروليكي (المائي) رفع السيارات / معاصر الزيتون ؟

4 – في جهاز التدفئة المركزية تنتقل الحرارة من المشعات لبد شخص فوق الموقد بطريقتي إشعاع .. و الحمل ..

5 – ينكمش بالون الأطفال المنفوخ في مجمد الثلاجة بسبب .....

6– تعد الزهرة (خنثى) عندما تحوي أسداء تذكير .. و أسداء تأنيث

السؤال الرابع : علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا : (5 درجات)

1– نواة الذرة موجبة الشحنة .

..... لأنها تحتوي على جسيمات موجبة (بروتونات) وأخرى متعادلة (نيوترونات) .

2– تصنع المناشف من القطن ولا تصنع من الصوف .

..... لقطبية جزيئات طويلة متوازية تمتص بينها الرطوبة كالأنابيب الشعرية

3 – يسخن الحديد أسرع من الماء عند تعرضهما لنفس درجة الحرارة .

..... الحرارة النوعية للحديد أقل من الحرارة النوعية للماء .

4 – نرتدي ملابس فاتحة صيفًا.

..... لتعكس الملابس الفاتحة كمية الحرارة أقل من الغامقة .

5– تفضل طريقة الترقيد في إكثار النباتات الزاحفة .

..... لأنها تنمو بسرعة من مجموع جذري

السؤال الخامس : ماذا تتوقع في الحالات التالية : (درجتان)

1 – وضعت ورقتي دوار شمس حمراء وزرقاء في محلول حمض كبريتيك .

يحدث : ..... تتحول الورقة الزرقاء إلى اللون الأحمر .....

التفسير : ..... لأن المحلول الحمضي يعادل الصبغة الزرقاء .....

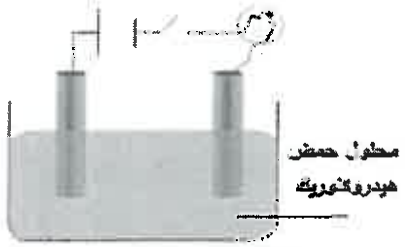
2 – بنيت قاعدة السد قليلة السمك ؟

يحدث : ..... تنهار السد .....

التفسير : ..... زيادة الضغط عند قاعدة السد .....

ب- أجب حسب المطلوب : (4 درجات)

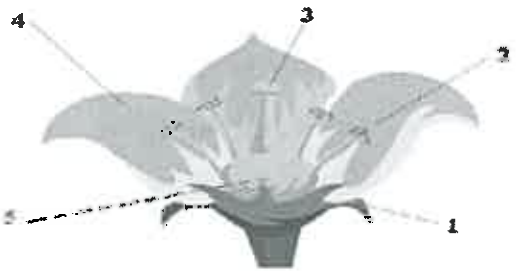
1- في تجربة الكشف عن خصائص بعض المركبات ، صممت الدارة الكهربية في الشكل المجاور . فما الذي سيحدث عند غلق الدارة الكهربية ؟



- المشاهدة : ..... يضيء المصباح .....

- الاستنتاج : ..... يمر التيار الكهربي في المحلول .....

2- الشكل المجاور يمثل أجزاء الزهرة:



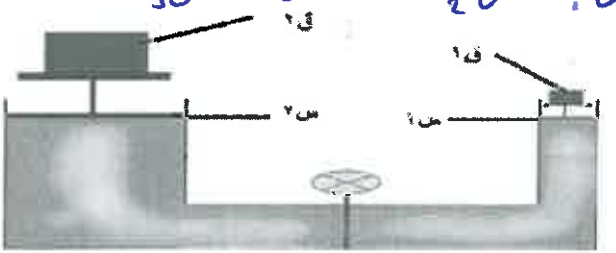
- الجزء الذي وريقاته تسمى بتلات يشار له بالرقم ...4... .

وظيفة الجزء (2) ..... تتابع حبوب اللقاح .

3 - تأمل الجدول التالي ثم احسب أكبر قوة يرفعها المكبس :

..... بنفس 200 × 2 ..... 40/6 × 20/30 ..... 180/20 × 27/.....

ق1	س1	ق2	س2
40 نيوتن	6 سم	.....	30 سم



4- ما كمية الحرارة التي يكتسبها خاتم من الذهب كتلته 25جم عند وضعه في الشمس بحيث تغيرت درجة حرارته بمقدار 10 س . (الحرارة النوعية للذهب = 0,03 سعر/جم. س

..... كمية الحرارة المكتسبة = 25 × 10 × 0,03 = 7,5 سعر .....

انتهت الأسئلة