BAC 2023

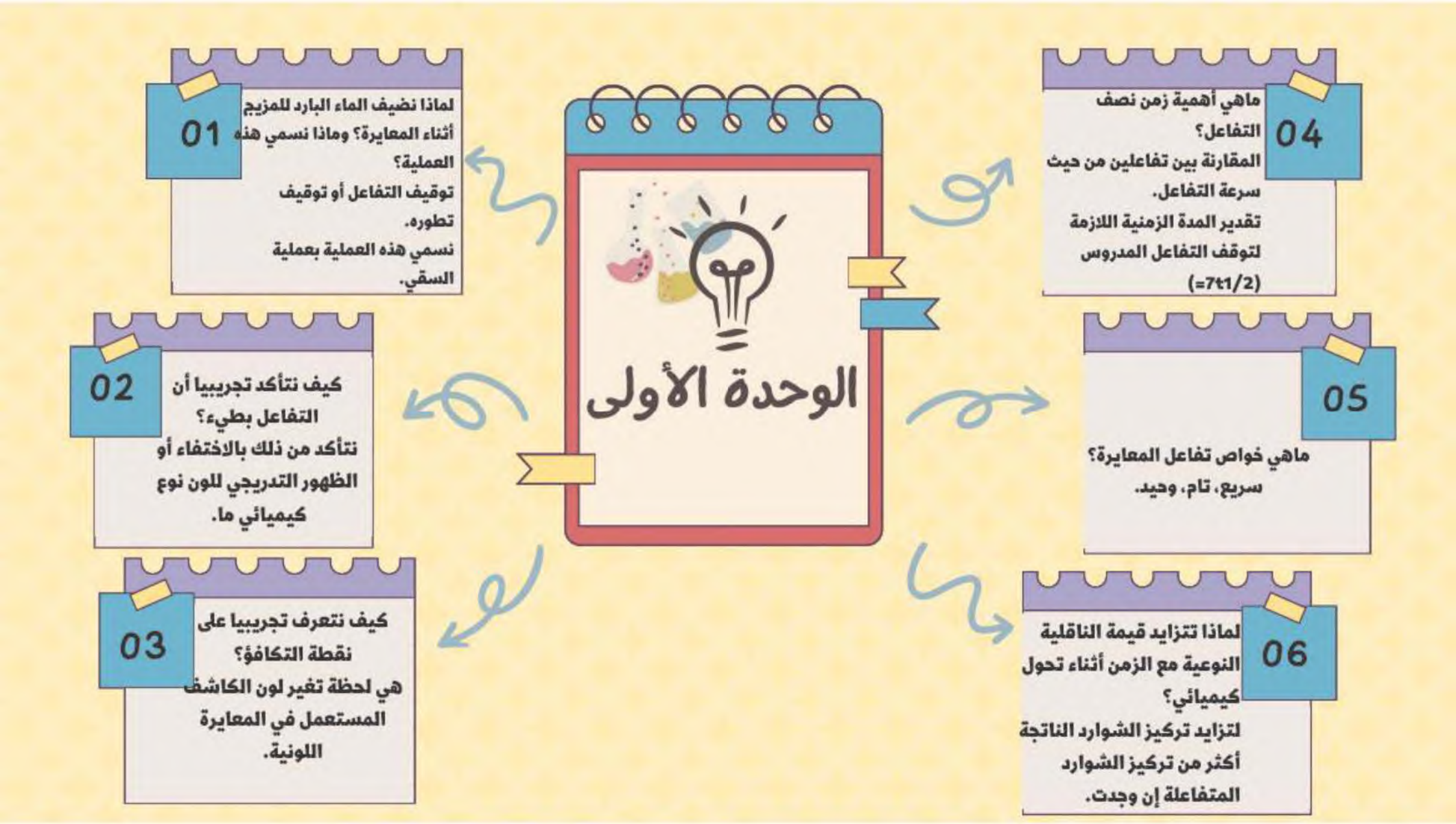
من إعداد الأستاذة
وصالح نسرين

ملخص لأهم الأسئلة النظرية المحتملة في البكالوريا





قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM



قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM



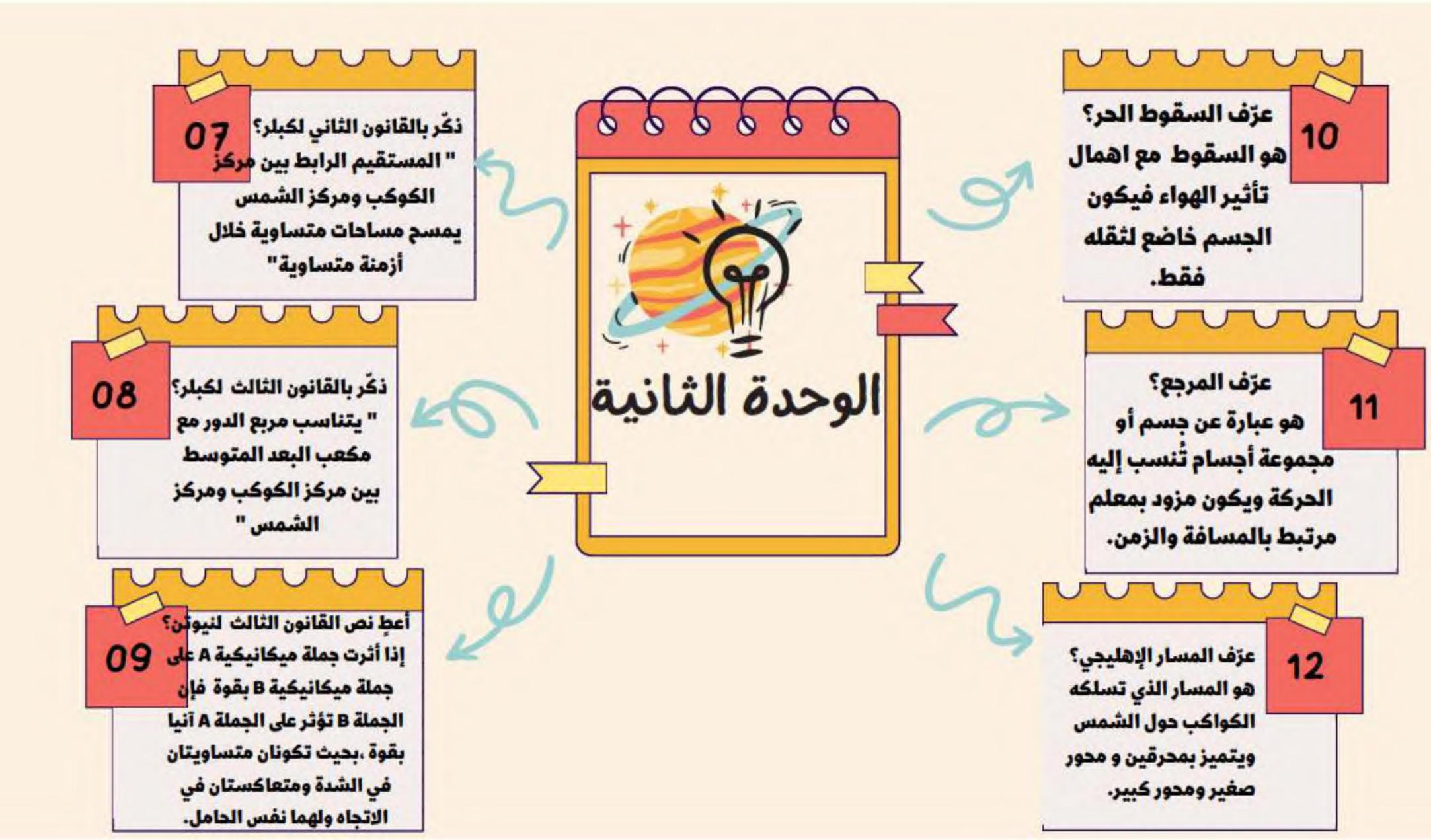
قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM



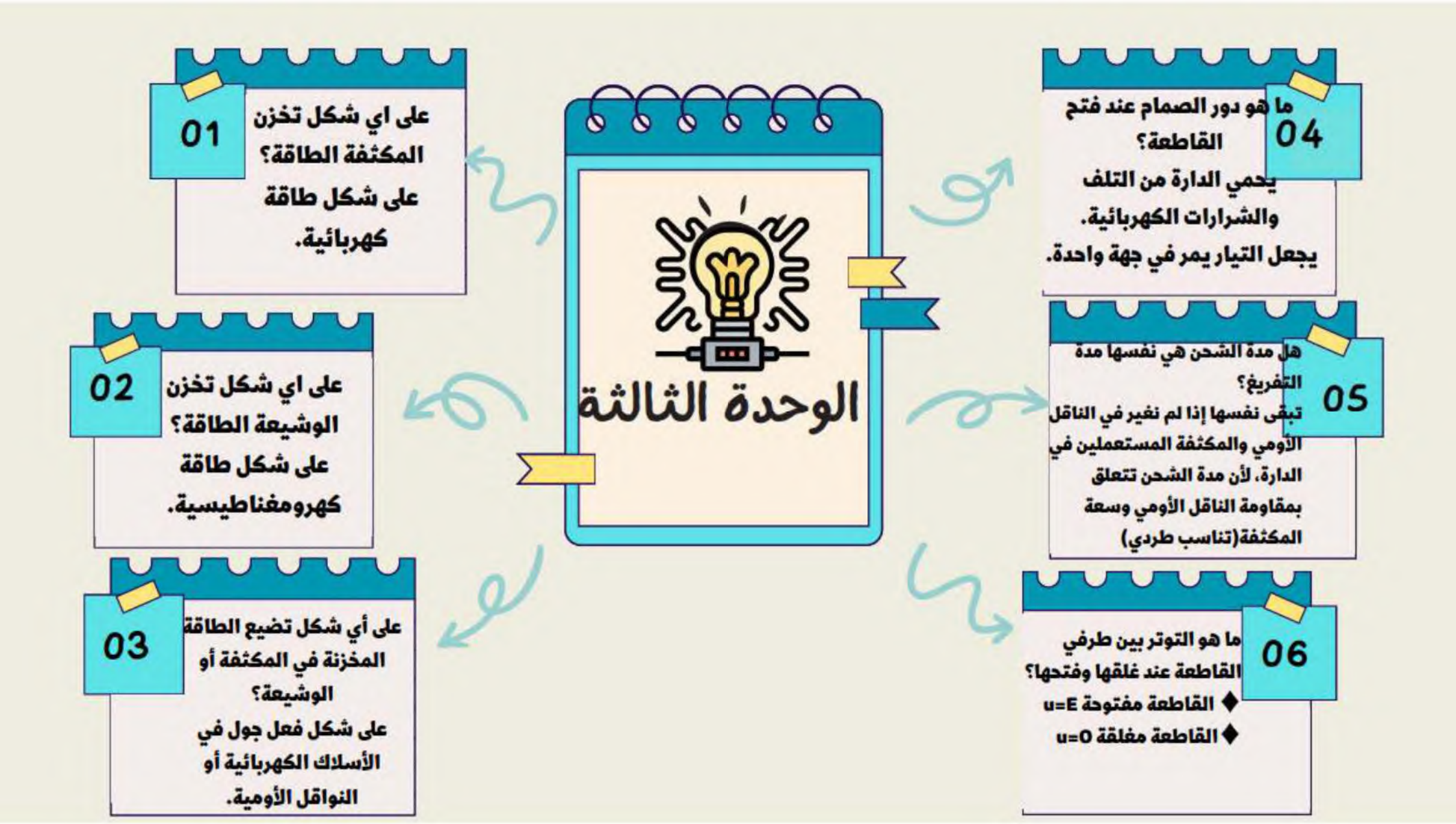
قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM



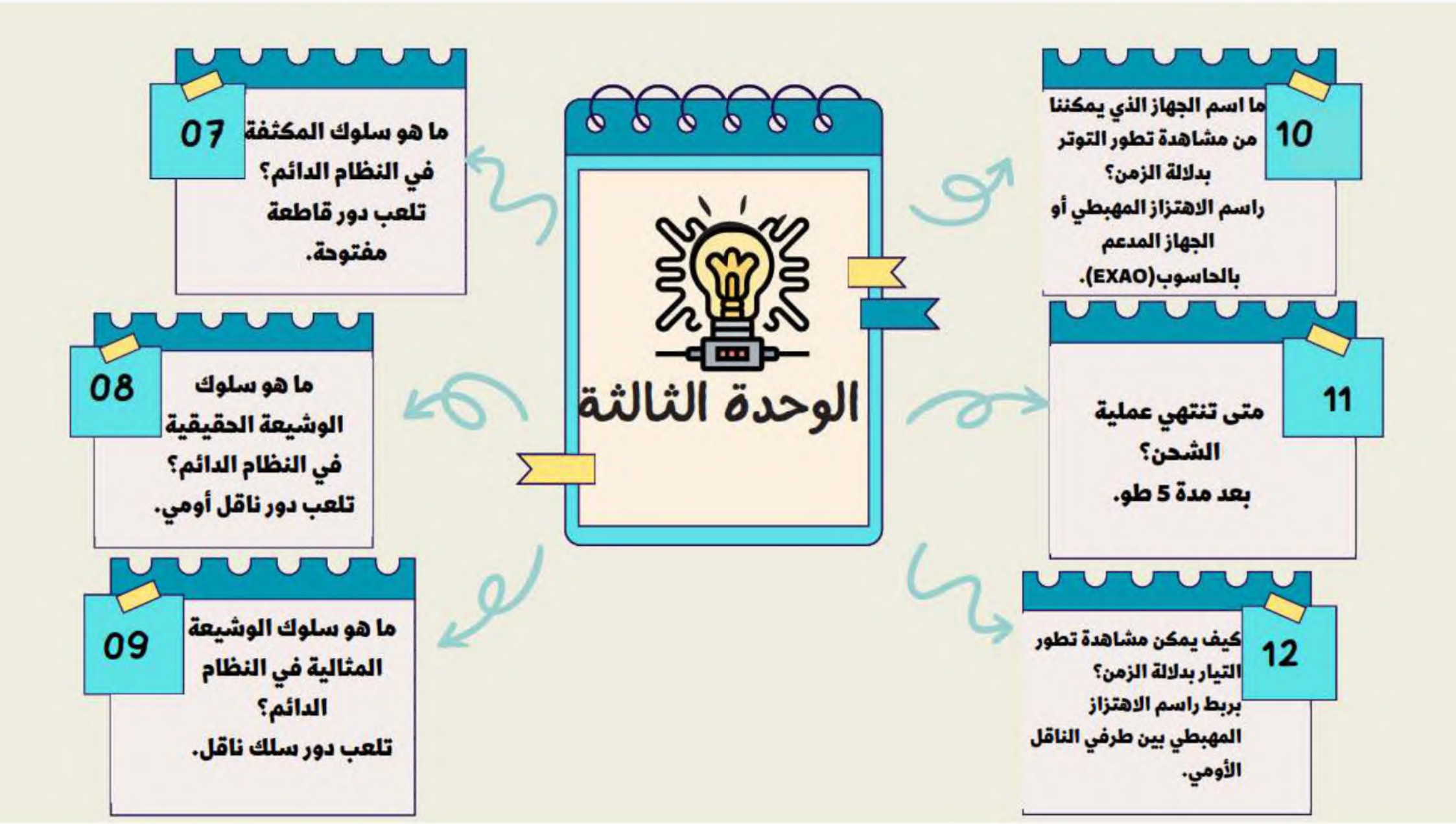
قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM



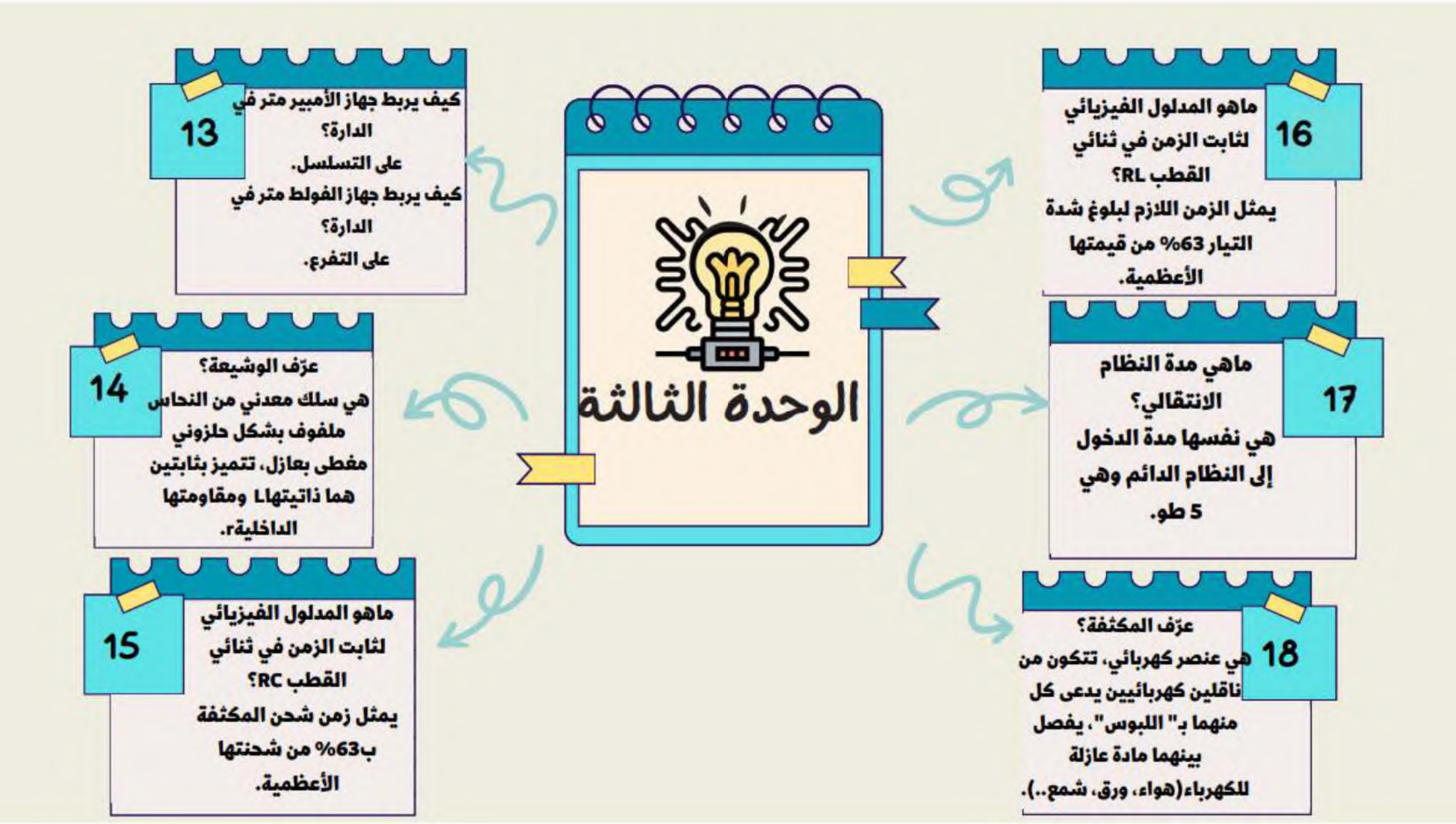
قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM



قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM



قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM



قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM



الوحدة الرابعة

01

ماهي الاحتياطات الأمنية اللازم اتباعها في المخبر؟

غسل الزجاجيات جيدا قبل استعمالها بالماء المقطر.

لبس القفازات من أجل تفادي المواد الحارقة للجلد.

لبس النظارات من أجل تفادي المواد المتطايرة وارتداء المئزر.

02

◆ ماهي احتياطات استعمال جهاز الـ pH متر؟

معايرته باستعمال محاليل موقية (معلومة pH)قبل استعماله.

غسل مسبار الجهاز جيدا قبل الاستعمال بالماء المقطر.

غمر المسبار في المحلول المعايَر شاقوليا.

رفع المسبار قليلا عن قاع البيشر حتى لا ينكسر بسبب دوران المغناطيس.

03

ما هو الهدف من تخفيف المحلول التجاري عند المعايرة؟

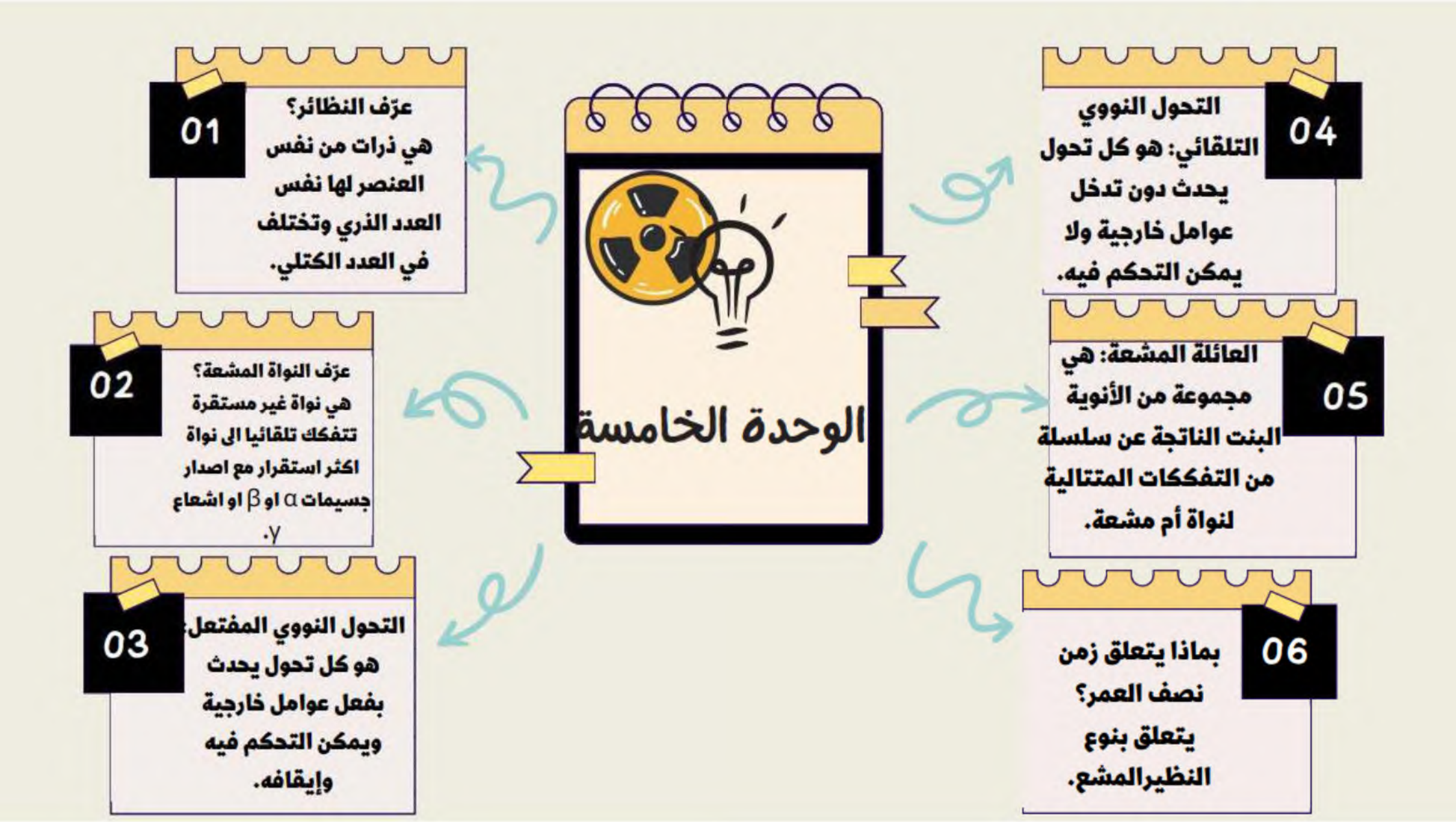
عملية المعايرة صعبة التحقيق إذا كان تركيز المحلول كبيرا لأنه سيتطلب ذلك حجم كبير من المحلول المعايِر للوصول إلى نقطة التكافؤ.

04

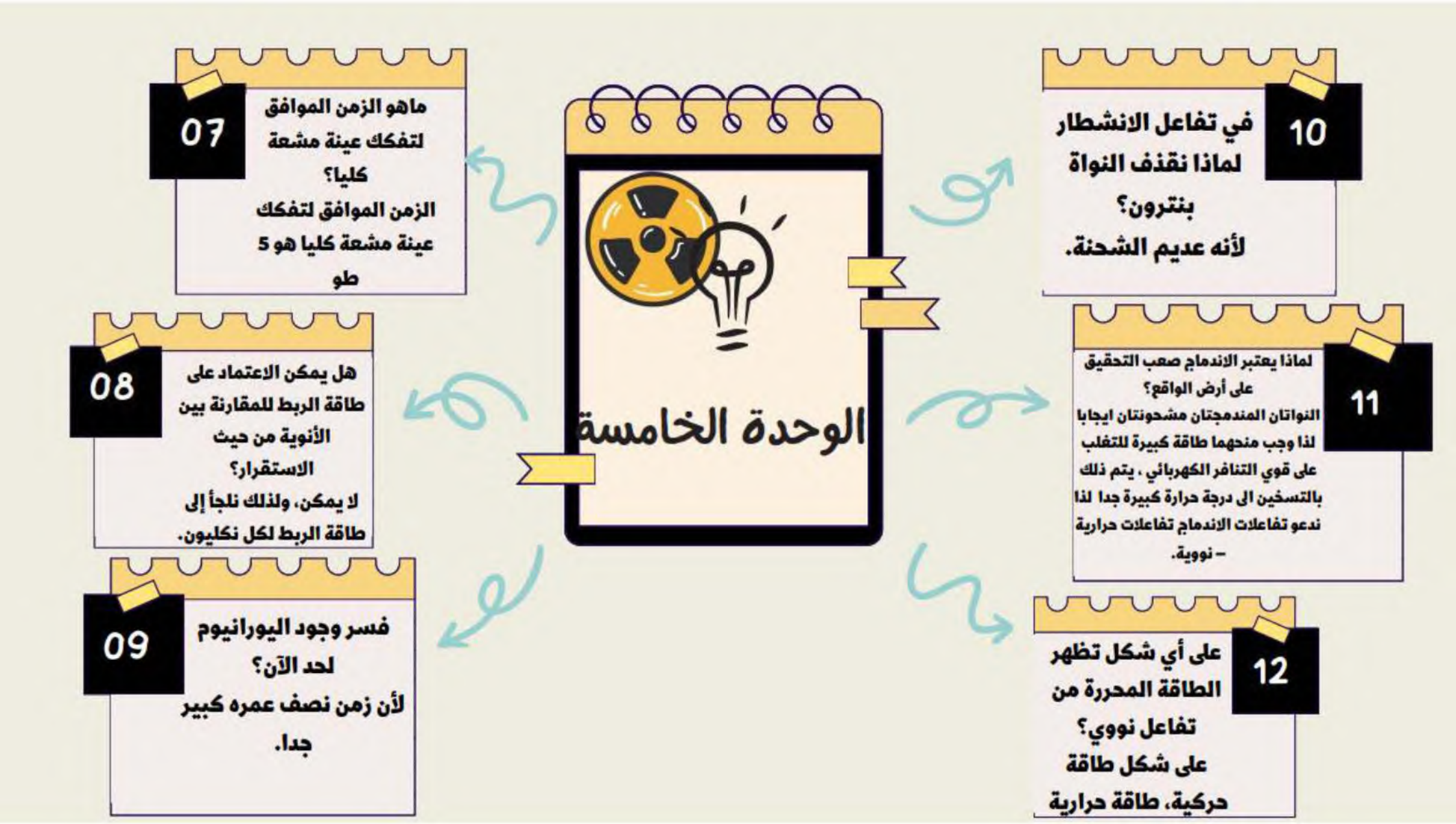
كيف يتم اختيار الكاشف الملون المناسب في المعايرة الـpH مترية؟

يتم ذلك على أساس انتماء قيمة الـ عند التكافؤ إلى مجال التغير اللوني للكاشف.

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM



قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM



قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

الوحدة الخامسة



13

فسر اصدار النواة لإلكترون مع أنها لا تحتوي على إلكترونات؟

تقوم النواة بتحويل النترون إلى بروتون فينتج إلكترون(لأن لها فائض في النترونات).

14

فسر اصدار النواة لبوزترون مع أنها لا تحتوي على بوزترونات؟

تقوم النواة بتحويل البروتون إلى إلكترون فينتج البوزترون(لأن لها فائض في البروتونات)

15

فسر اصدار النواة البنت لإشعاع غاما؟

لأنها تكون في حالة إثارة(فائض في الطاقة)وتتخلص منها على شكل إشعاع غاما.

16

عرّف المفاعلات النووية؟

تركيب يسمح بتحقيق تفاعل الانشطار النووي والتحكم فيه، يستعمل لتوليد الطاقة الكهربائية.

17

ماهي سلبيات وإيجابيات التفاعل النووي؟

الايجابيات: الحصول على الطاقة، استعماله في مجال الطب والعلاج، التأريخ بالإشعاع.

السلبيات: الفضلات النووية المشعة(تلوث البيئة)، التسبب في أمراض وراثية، استعماله في صنع أسلحة الدمار الشامل.

18

فسّر الطابع التسلسلي لتفاعل الانشطار؟

النترونات الناتجة من تفاعل الانشطار تستهدف أنوية أخرى فتُحدِث تفاعلات انشطار أخرى فيكون التفاعل تسلسلي وتتضاعف الآلية وتكون التغذية ذاتية.

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

الوحدة الخامسة



19 ماهي خصائص النشاط الاشعاعي؟

عشوائي ، تلقائي ، حتمي ، مستقل عن التركيب الكيميائي للعنصر الذي تنتمي إليه النواة، لا يتعلق بالضغط ودرجة الحرارة.

20 ما هي أسباب عدم استقرار النواة؟

عدد كبير من النكليونات . عدد كبير من البروتونات بالنسبة للنترونات أو العكس.

21 ماهو المدلول الفيزيائي لثابت النشاط الاشعاعي(ثابت التفكك)؟

هو احتمال تفكك النواة خلال وحدة الزمن

22 ماهو المدلول الفيزيائي لثابت الزمن؟

هو الزمن الازم لتفكك 63% أو بقاء 37%من الأنوية الابتدائية .

23 ماهي سلبيات وإيجابيات التفاعل النووي؟

الايجابيات: الحصول على الطاقة، استعماله في مجال الطب والعلاج، التأريخ بالإشعاع.

السلبيات: الفضلات النووية المشعة(تلوث البيئة)، التسبب في أمراض وراثية، استعماله في صنع أسلحة الدمار الشامل.

24 عرّف النشاط الاشعاعي ؟

هو عدد التفككات في وحدة الزمن

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

الوحدة السادسة



01
ماهي خصائص تفاعل الأسترة؟
محدود(غير تام)، لا حراري، بطيئ ، عكوس

02
اقترح طرق لتسريع التفاعل،وهل يؤثر ذلك على مردود التفاعل؟
طرق التسريع: رفع درجة الحرارة(التسخين)وإضافة حمض الكبريت المركز.
هذان العاملان لا يؤثران على مردود التفاعل.

03
اذكر طرق تحسين المردود
استعمال مزيج غير متساوي المولات.
نزع احد النواتج.

04
ماهو دور التسخين المرتد؟
تسريع التفاعل(الحفاظ على كمية مادة المتفاعلات والنواتج).

05
ماهو دور المبرد(المكثف)؟
تكثيف الأبخرة.
ماهو دور حمض الكبريت؟
وسيط لتسريع التفاعل.

06
ماهو دور الحامل القابل للطي في عملية فصل الأستر؟
ابعاد المسخّن عن الحوجلة دون لمس التجهيز.

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

الوحدة السادسة



07 لماذا نضيف الحجر الهش؟
لمنع الغليان المفاجئ ولتنظيم درجة الحرارة.

08 متى نستعمل عملية التقطير المجزأ لفصل الاستر؟
عندما تكون درجة غليان الأستر هي أصغر درجة بالنسبة للكحول أو الحمض أو الماء.

09 كيف نحصل على أستر نقي؟
نقوم بترشيحه باستعمال ورق الترشيح بعد تجفيفه بواسطة كبريتات المغنزيوم اللامائية.

10 ماهي خصائص تفاعل التصبن؟
تام وسريع(مع التسخين).
لماذا نضيف الماء المالح للمحلول؟
لفصل الأستر بحيث تطفو طبقة زيتية تُمثل الأستر)

11 ماهي أهمية الأسترات في الحياة اليومية؟
صناعة العطور والمواد الغذائية والصيدلانية.
صناعة الأجبان، صناعة الصابون، الوقود....

12 كيف تتأكد عمليا أن تحول الأسترة محدود ؟
بإضافة كاشف ملون يكشف وجود الحمض (ازرق البروموتيمول BBT

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM