

العلم، الكوكيز وما بينهما

المواد والأدوات

الكمية تكفي لتحضير 24 قطعة كوكيز كبيرة الحجم

- 100 غرام من الطحين الأبيض*
- 100 غرام من طحين الشيلم*
- 100 غرام من الطحين الخالي من الجلوتين*
- *تعادل 100 غرام من الطحين ما يقارب $\frac{1}{4}$ الكوب، أو 5 ملاعق كبيرة ممتلئة
- 200 غرام من الزبدة في درجة حرارة الغرفة
- 120 غرامًا ($\frac{1}{2}$ كوب + ملعقة كبيرة) من السكر الأبيض
- 120 غرامًا ($\frac{1}{2}$ كوب + ملعقة كبيرة) من السكر البني الغامق
- 300 غرام من حبيبات الشوكولاتة
- 2 بيض
- 1 بياض البيضة أو 2 ملاعق كبيرة من الحليب
- 1 ملعقة صغيرة من مسحوق الخبز (البيكنج باودر)
- 1 ملعقة صغيرة من خلاصة الفانيليا
- $\frac{1}{2}$ ملعقة صغيرة من الملح
- فرن للخبز
- 2 قوالب كبيرة الحجم مغلقة بورق الخبز
- أوعية للخلط
- ملعقة خشبية لخلط المواد
- مضرب شبكي يدوي (أو خلاط كهربائي مع مضرب التقليل)
- نايلون التغليف

العلم، الكوكيز وما بينهما

سير التجربة

1. تُسخّن الفرن إلى 180 درجة مئوية ونضع ورق الخبز داخل قالبين كبار الحجم.
2. نسكب إلى الوعاء نوعي السكر (الأبيض والبنّي) والزبدة ونخلط جيّدًا بمساعدة ملعقة خشبيّة حتّى تمتصّ الزبدة السكر بأكمله.
3. ننتقل بالعمل مع المضرب الشّبكيّ اليدويّ ونستمرّ بالخلط حتّى نحصل على خليط منتفخ وهشّ بعض الشيء. يمكننا أيضًا الاستعانة بخلاط كهربائيّ مع مضرب التّقليب.
4. نُضيف البيض أثناء عملية الخلط، بيضة تلو الأخرى بالتّدرّج، حتّى تمتزج داخل الخليط، ومن ثمّ نضيف بياض البيضة أو الحليب، خلاصة الفانيليا والملح، حتّى نحصل على خليط متجانس.
5. نضيف حبيبات الشّوكولاتة ونحرّك برفق.
6. نُقسّم الخليط إلى 3 أجزاء متساوية داخل 3 أوعية مختلفة. نضيف إلى الوعاء الأول 100 غرام من دقيق الشّيلم و $\frac{1}{3}$ من كمية البيكنج باودر. نضيف إلى الوعاء الثاني 100 غرام من الدقيق الأبيض و $\frac{1}{3}$ كمية البيكنج باودر، أما للوعاء الثالث فنضيف 100 غرام من الطّحين الخالي من الجلوتين و $\frac{1}{3}$ من كمية البيكنج باودر. نخلط جيّدًا.
7. نغطّي الأوعية بنايلون التّغليف ونضعها في البراد لمُدّة ساعة.
8. نأخذ ما يعادل ملعقة كبيرة من الخليط في كلّ وعاء، نكوّرها ونضعها في القالب، بحيث نحصل على 24 قطعة من الكوكيز من الأوعية الثلاثة.
9. نخبزها لمُدّة 15-20 دقيقة، حتّى تحصل قطع الكوكيز على صورتها المدوّرة وتصبح ذهبيّة بعض الشيء. بعد مرور 7 دقائق نبَدّل ترتيب القوالب - ننقل القالب العلويّ إلى الأسفل والقالب السفليّ إلى الأعلى، ونلفّ كلّ قالب بمقدار 180 درجة، حتّى تُخبز جميع القطع بصورة موحّدة ومتساوية. عندما نخرج قطع الكوكيز من الفرن فإنّها قد تكون ما زالت طريّة. من المهمّ جدًّا أن نعطّيها وقتًا لتبرد تمامًا. بعد مرور ما يقارب 15 دقيقة ستكون الكوكيز هشّة ولذيذة.

تغييرات ممكنة في تجربتنا

- التّغيير الأوّل: نخلط جميع المكوّنات ما عدا الطّحين. نقسّم الخليط إلى ثلاثة أجزاء، ونضيف نوعًا مختلفًا من الطّحين لكلّ جزء: الأبيض، الخالي من الجلوتين أو طحين الشّيلم.
- التّغيير الثاني: نكرّر سير التّجربة (هذه المرّة مع 300 غرام من الدقيق الأبيض). بعد أن نقوم بخلط المركّبات نقسّمها إلى جزئين. نخبز الكوكيز في درجات حرارة مختلفة.
- التّغيير الثالث: نكرّر سير التّجربة (هذه المرّة مع 300 غرام من الدقيق الأبيض). نقسّم الخليط إلى قسمين ونضيف كميات مختلفة من البيكنج باودر: جزء واحد بدون البيكنج باودر، ونضيف إلى الجزء الآخر ضعف كمية البيكنج باودر - أي ملعقة صغيرة من البيكنج باودر.