

## إجابات أسئلة الدرس الثاني

### الحليب الخام

#### السؤال الأول:

عرف كلاً ما يأتي:

أ- الوزن النوعي للحليب.

الوزن النوعي للحليب: هو وزن حجم معين من الحليب مقسوماً على وزن الحجم نفسه من الماء عند درجة حرارة (٢٠) °س.

ب- درجة حرارة التجمّد للحليب.

درجة حرارة تجمد الحليب: هي الدرجة التي يتحول فيها الحليب من حالة السيولة إلى حالة الصلابة، وتبلغ (-٠,٥٥) °س درجة.

ج- درجة تخثر الحليب.

تخثر الحليب: حدوث حالة تجبن للحليب عند إضافة إنزيم الرنين، أو عند زيادة حموضته فوق الحد الطبيعي أو بالغلان.

د- جودة الحليب.

جودة الحليب: مدى صلاحية الحليب للاستهلاك.

#### السؤال الثاني:

عند تقدير الوزن النوعي لثلاث عيّنات من حليب البقر على درجة حرارة الغرفة تم الحصول

على النتائج الآتية:

أ- 1,021

ب - 1,043

ج- 1,030

أي من العينات مغشوشة؟ ولماذا؟

- العينة ( أ ) مغشوشة بإضافة الماء؛ لأنّ الوزن النوعي للحليب في درجة حرارة الغرفة يتراوح بين ( ١,٠٢٨ - ١,٠٣٦ ) هذه العينة أقل من ذلك.
- العينة (ب) مغشوشة بنزع الدهن وإضافة مواد مائة أو طحين؛ لأنّ الوزن النوعي للحليب في حرارة الغرفة يتراوح بين ( ١,٠٢٨ - ١,٠٣٦ )، وهي أعلى من ذلك.

## السؤال الثالث:

سم البكتيريا المرضية الممكن انتقالها بواسطة الحليب والفترة الزمنية اللازمة للقضاء عليها على درجة (٦٠) °س.

البكتيريا	المدة الزمنية اللازمة للقضاء عليها باستخدام درجة حرارة (٦٠) °س
السلّ البقري	(٢٠) دقيقة
الحمى المالطية	(١٥-١٠) دقيقة
التيفوئيد	دقيقتان
الدوسنتاريا	(١٠) دقائق
الدفثيريا	دقيقة واحدة
الحمى القرمزية	أقل من (٣٠) دقيقة
البكتيريا العنقودية	(٦) دقائق

## السؤال الرابع:

وضح أهم مصادر تلوث الحليب الخام.

1. الحيوانات.
2. الأعلاف والمياه.
3. المحالب وأدوات الحلب والأوعية، والنقل وأماكن التخزين.
4. مكان الحلب وموعده.
5. العمال.

### السؤال الخامس:

اذكر الشروط الصحية التي يجب أن تتوفر في أماكن تصنيع الحليب ومنتجاته منزلياً.

1. أن يكون المكان مناسباً للعمل من حيث سعته.
2. أن تكون الجدران مغطاة بالسيراميك ناعمة ملساء سهلة التنظيف، خالية من الشقوق.
3. وجود شبك على الشبايك لمنع دخول الحشرات.
4. توافر مصادر مياه نقية.
5. توافر إضاءة مناسبة.
6. توافر نظام صرف صحي.
7. توفير أجهزة وأدوات مناسبة للعمل.

### السؤال السادس:

ما الشروط الواجب مراعاتها عند اختيار المنظف في معامل الألبان؟

1. أن يلائم المنظف طبيعة الأوساخ المراد إزالتها ونوعها.
2. أن يلائم الطريقة المستعملة في التنظيف (يدويًا أو آليًا).
3. أن يلائم المادة التي صنعت منها الأدوات.
4. ألا يترك آثارًا تضرّ بنكهة المواد الغذائية المنتجة وطعمها.
5. يزيد من فعل الماء في التنظيف.

### السؤال السابع:

اذكر أساليب غشّ الحليب.

1. الغش بإضافة الماء.
2. الغش بمحاولة إظهار الحليب بنوعية أحسن مما هو عليه.
3. خلط الحليب بحليب حيوانات أقل سعرًا وبيعه بسعر مرتفع.
4. الغش باستخدام دهون نباتية أو شحوم أرخص ثمنًا بدلاً من دهن الحليب.