禁転載複製
当　日　配　付
試験終了後公開

B37

「中央職業能力開発協会編」

令和６年度 技能検定
１級 パン製造 学科試験問題
（パン製造作業）

1. 試験時間　1時間40分
2. 問題数　50題(A群25題、B群25題)
3. 注意事項
   (1)　係員の指示があるまで、この表紙はあけないでください。
   (2)　答案用紙(真偽法と多肢択一法の併用)に検定職種名、作業名、級別、受検番号、氏名を必ず記入してください。
   (3)　係員の指示に従って、問題数を確かめてください。それらに異常がある場合は、黙って手を挙げてください。問題はA群(真偽法)とB群(多肢択一法)とに分かれています。
   (4)　試験開始の合図で始めてください。
   (5)　解答の方法(真偽法と多肢択一法の併用)は次のとおりです。
   イ.　A群の問題(真偽法)は、一つ一つの問題の内容が正しいか、誤っているかを判断して解答してください。
   ロ.　B群の問題(多肢択一法)は、正解と思うものを一つだけ選んで、解答してください。二つ以上に解答した場合は誤答となります。
   ハ.　答案用紙(マークシート用紙)へ解答する際は、答案用紙に記載されている注意事項に従ってください。
   ニ.　答案用紙の解答欄は、A群の問題とB群の問題とでは異なります。所定の解答欄に、試験問題の題数に応じて解答してください。解答欄はA群は50題まで、B群は25題まで解答できるようになっています。
   (6)　電子式卓上計算機その他これと同等の機能を有するものは、使用してはいけません。
   (7)　携帯電話、スマートフォン、ウェアラブル端末等は、使用してはいけません。
   (8)　試験中、質問があるときは、黙って手を挙げてください。ただし、試験問題の内容、漢字の読み方等に関する質問にはお答えできません。
   (9)　試験終了時刻前に解答ができあがった場合は、黙って手を挙げて、係員の指示に従ってください。
   (10)　試験中に手洗いに立ちたいときは、黙って手を挙げて、係員の指示に従ってください。
   (11)　試験終了の合図があったら、筆記用具を置き、係員の指示に従ってください。

［A群（真偽法）］

1　動物性たんぱく質と植物性たんぱく質のアミノ酸組成は、概ね同じである。

2　食中毒には、微生物性食中毒、自然毒食中毒、化学物質による食中毒などがある。

3　パンドーロは、黄金のパンと呼ばれるリッチなイタリアの菓子パンである。

4　一般に、パウンドケーキは、スポンジケーキよりも油脂含量が多い。

5　都市ガスは、プロパンガスよりも発熱量が多い。

6　ライブレッドにおいて、ライ麦粉の比率が高いほど、ミキシング時間を長くしなければならない。

7　オーブン中の加熱効率を高める方式の一つとして、強制対流方式がある。

8　菓子パンは、卵黄よりも卵白の配合割合を多くした方が、食感がソフトになる。

9　製パンに使用する水の硬度は、15ppmの水よりも120ppmの水の方が、製パン性が良い。

10　発酵生地中に生成されたエタノールは、オーブン中で蒸発して、クラストの褐変を促進する。

11　α－アミラーゼの失活温度は、細菌由来よりもカビ由来の方が高い。

12　過発酵の生地は、モルダーでのガス抜きを通常よりも強くした方がよい。

13　直捏法で作った生地は、中種法で作った生地に比べ、成形時に機械的な損傷を受けやすい。

14　パンの焼成中に散逸する物質は、生地中の水分のみである。

15　ライ麦パンの焼成直後に、表面に薄い糊化でん粉溶液を塗ると、製品の焼き色に光沢を与える。

16　パンやケーキの仕上げに使われるゼラチン液に、生のパイナップルの刻みを加えると、ゼラチンは固まりやすくなる。

17　カスタードクリームを作る場合、卵黄にあらかじめ砂糖を混ぜ合わせておくのは、熱を加えたときに凝固しやすくするためである。

［A群（真偽法）］

18　包装に求められている機能の性質には、衛生性、保護性、作業性、便利性、商品性などがある。

19　パンの焼減率は、次式で求める。

$$\text{焼減率}(\%) = \frac{\text{分割生地重量} - \text{製品焼き上げ重量}}{\text{製品焼き上げ重量}} \times 100$$

20　生産計画を立てる際は、オーブンの焼成能力を考慮することが基本である。

21　砂糖は、果糖よりも低い温度でカラメル化する。

22　パン酵母は、酸素が不足すると細胞が増えず、アルコールを作ることになる。

23　パン酵母は、エネルギー源がない場合、温度の上昇とともにパン酵母中のたんぱく質分解酵素の作用によって、自らの細胞を溶かす。

24　食品衛生法関係法令によれば、規格が定められた食品、添加物、器具又は容器包装は、法令に基づく検査に合格した表示がないと、販売等や営業上使用してはならない。

25　労働安全衛生法関係法令によれば、機械と機械との間又は機械と他の設備との間に設ける通路の幅は、60cm以上としなければならない。

［B群（多肢択一法)］

1　食中毒菌に関する記述として、適切でないものはどれか。
　イ　ノロウイルスは、感染型である。
　ロ　黄色ブドウ球菌は、感染型である。
　ハ　腸炎ビブリオは、感染型である。
　ニ　ボツリヌス菌は、毒素型である。

2　ビタミンEに関する記述として、適切でないものはどれか。
　イ　水溶性のビタミンの一種である。
　ロ　抗酸化作用を持っている。
　ハ　トコフェロールとも呼ばれる。
　ニ　「うなぎ」や「アーモンド」等に多く含まれる。

3　クリスマス用のパン・菓子とその代表的な国の組合せとして、適切なものはどれか。

	【パン・菓子】	【国名】
イ	ホットクロスバンズ	イタリア
ロ	パネトーネ	ドイツ
ハ	シュトーレン	イギリス
ニ	ブッシュ ド ノエル	フランス

4　プチパン(小型のフランスパン)でないものはどれか。
　イ　シャンピニオン
　ロ　クッペ
　ハ　ドゥーリーブル
　ニ　フィセル

5　生地に関する記述として、適切なものはどれか。
　イ　ドーナツのフレンチクルーラー生地には、イーストを使用する。
　ロ　スポンジケーキ生地を作るときは、薄力粉よりも強力粉の方がよい。
　ハ　シュークリーム生地を作るときは、小麦粉のでん粉を糊化させる。
　ニ　バターケーキ生地の仕込みには、イーストを使用する。

6　イタリアの代表的なピッツァの種類でないものはどれか。
　イ　マルゲリータ
　ロ　マリナーラ
　ハ　カルツォーネ
　ニ　パニーニ

［B群（多肢択一法）］

7　熱源に電気を使用する場合、上火と下火による温度の調整が可能なオーブンはどれか。

イ　コンベクションオーブン
ロ　ラックオーブン
ハ　ピールオーブン
ニ　リールオーブン

8　次のうち、熱伝導率が最も高い金属はどれか。

イ　ステンレス
ロ　鉄
ハ　銅
ニ　アルミニウム

9　パン生地のミキシング工程において、油脂を加えるときの注意点として、誤っているものはどれか。

イ　イーストと油脂を一緒に混ぜない。
ロ　液状油脂は、固形油脂よりも混ざりにくいので、製パン性に劣る。
ハ　温度が低くて硬すぎる油脂は、加温軟化させてから使用する。
ニ　油脂の使用量が多い場合は、はじめに全量を加える。

10　イーストドーナツの吸油が過多となる要因として、適切なものはどれか。

イ　ベーキングパウダーが多い。
ロ　ホイロの湿度が低い。
ハ　フライ温度が低い。
ニ　吸水量が少ない。

11　パン製造の基礎理論に関する記述として、適切なものはどれか。

イ　フランスパンのミキシング工程において、食塩を最初から入れたときよりも後で入れる方が、水和が遅れる。
ロ　レーズン入り食パンのミキシング工程において、レーズンを入れるタイミングは、グルテンが形成されたミキシング後期とする方がよい。
ハ　生地の作成の際、小麦粉に含まれるでん粉が分解されて、グリアジンとグルテンになる。
ニ　冷凍生地を作る場合、パン酵母の添加量は、通常の添加量の1/2が適当である。

12　糖濃度が高い菓子パン生地の作成には加糖中種法を用いるが、全小麦粉量に対して中種に加える糖量として、適切なものはどれか。

イ　5%前後
ロ　15%前後
ハ　20%前後
ニ　25%前後

［B群（多肢択一法）］

13　パン生地の発酵に関する記述として、適切でないものはどれか。

イ　酵母が生成する炭酸ガスにより、パン生地が膨張する。

ロ　発酵によって生成するアミノ酸により、フレーバー成分が生成されて生地に蓄積する。

ハ　生地中の酵素作用により、パン生地が熟成する。

ニ　生地pHが上昇する。

14　パン生地の加工に関する記述として、適切なものはどれか。

イ　食パンの成形においては、一般に、生地を急激に薄く伸ばすほど、製品の内相の気泡膜は、薄くて細かいすだちになる。

ロ　フランスパンの成形において、中間発酵(ねかし)は、菓子パン生地の場合よりも長い方がよい。

ハ　デニッシュペストリーのロールイン作業では、ロールイン油脂を包んだ生地を一気に薄く伸ばすのが最もよい。

ニ　モルダー成形において、使用する手粉は、製品の品質に影響を及ぼすことがないので、多く使用してもよい。

15　40gの球状生地の上に、10gの円盤状生地をのせ、中央部を指で押し込む成形方法を行うフランスパンはどれか。

イ　シャンピニオン

ロ　タバチエール

ハ　フォンデュ

ニ　フィセル

16　モルダーの操作に関する記述として、適切なものはどれか。

イ　すだちが細かいソフトなパンを作るには、モルダーのローラーの間隔を狭めるほどよい。

ロ　モルダーでガス抜きをしてねかせた後、再びモルダーでガス抜きをした生地は、一回だけガス抜きをした生地よりも窯伸びが良い。

ハ　膜が薄いパンにするには、モルダーを緩めにかけた方がよい。

ニ　未熟成の生地のモルダーによるガス抜きは、通常、適正な熟成の生地の場合よりも強くする。

17　プルマン型食パンにおいて、生地の重量が250gのものを5個詰めで焼成したところ、焼成後の重量が1140gになったときの焼減率はどれか。

イ　0.9%

ロ　1.1%

ハ　8.8%

ニ　9.6%

［B群（多肢択一法）］

18　パン生地の焼成中に起こるカラメル化に関する記述として、適切でないものはどれか。

イ　メイラード反応よりも低温で起こる。
ロ　糖単独で進行する一種の重合反応である。
ハ　非酵素的反応である。
ニ　カラメルは、炭素、水素及び酸素からなる重合物である。

19　一般に、食パンをバンドスライサーでスライスするときのパンの中心温度として、適切なものはどれか。

イ　約35℃
ロ　約40℃
ハ　約45℃
ニ　約50℃

20　生地の物理性状の測定法として、適切でないものはどれか。

イ　ファリノグラフ
ロ　アミログラフ
ハ　アルベオグラフ
ニ　エキステンソグラフ

21　ロールパンを次の条件の設備で製造した場合、製造効率を上げるために能力を上げればよい機械はどれか。

【条件】
ミキサー能力：3000個/時　　分割能力：4000個/時
ホイロ能力：2000個/時　　焼成能力：2500個/時

イ　ミキサー
ロ　デバイダー
ハ　プルファー
ニ　オーブン

22　薄力粉を作るのに使用される小麦はどれか。

イ　ウェスタン・ホワイト
ロ　ダーク・ノーザン・スプリング
ハ　ナンバーワン・カナディアン・ウェスタン・レッド・スプリング
ニ　ハード・レッド・ウィンター

23　小麦粉の性質に関する記述として、適切でないものはどれか。

イ　小麦粉中のでん粉は、適度の水があれば、90℃でほぼ完全に糊化する。
ロ　同一等級の小麦粉では、たんぱく質を多く含むものの方が吸水量が多い。
ハ　小麦粉中の灰分は、製品の品質に影響しない。
ニ　小麦粉中の灰分は、小麦胚乳の中心部よりも周辺部分から作った方が多くなる。

［B群（多肢択一法)］

24　パン生地に使用できない添加物はどれか。

イ　プロピオン酸カルシウム

ロ　β－カロテン(カロチン)

ハ　グルタミン酸ナトリウム

ニ　亜硫酸ナトリウム

25　労働安全衛生法関係法令によれば、一定の規模の事業場ごとに総括安全衛生管理者を選任することとされているが、次のうち、規模が100人以上の場合に該当する業種はどれか。

イ　清掃業

ロ　製造業(物の加工業を含む。)

ハ　電気業

ニ　各種商品卸売業