තෘතියික හා වෘත්තීය අධ්‍යාපන කොමිෂන් සභාව

වෘත්තීය දැනුම ඇගයීමේ පරීක්ෂාව - 2021 මාර්තු/ අප්‍රේල්

බේකරි ශිල්පී

ජාතික වෘත්තීය සුදුසුකම 4 වන මට්ටම

කාලය - පැය 03

<u>විභාග අපේක්ෂකයන් හට උපදෙස්</u>

- මෙම ප්‍රශ්ණ පත්‍රය 1 හා 2 වශයෙන් කොටස් 2කි.
- මෙම ප්‍රශ්ණ පත්‍රයෙහි බහුවරණ ප්‍රශ්න සහ කෙටි පිළිතුරු සහිත ප්‍රශ්නද අඩංගු වේ.
- 1 කොටසෙහි සෑම ප්‍රශ්ණයකදීම දී ඇති පිළිතුරු හතර අතුරින් වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරා, සපයා ඇති පිළිතුරු පත්‍රයේ ඊට අදාළ අංකය අයත් කොටුව තුළ කතිරය (X) සලකුණු කරන්න.
- 2 කොටසෙහි පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න හයකට පිළිතුරු සපයන්න.
- මෙම ප්‍රශ්ණ පත්‍රයෙහි පිටු 12ක් අඩංගු වේ.

---

1 කොටස

1. තිරිඟු ඇටයේ පොත්ත (Bran) කොටසෙහි අඩංගු විටමිනයකි
   a. විටමින් A
   b. විටමින් B^1
   c. විටමින් B^{12}
   d. විටමින් E

2. පාන් නිෂ්පාදනයේදී පිටි බරට ලුණු එක් කරන ප්‍රතිශතය වන්නේ
   a. 1% - 1.5% කි
   b. 1.5% - 2% කි
   c. 2.5% - 3% කි
   d. 2% - 3% කි

3. පාන් සෑදීමේදී ඉක්මන් ක්‍රමය සඳහා භාවිත කරන අත්‍යාවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍යයක් ලෙස සැලකෙන්නේ
   a. යීස්ට්
   b. බේකින් පවුඩර්
   c. සෝඩියම් බයිකාබනේට්
   d. ඉම්පෲවර්

4. බේකරි කර්මාන්තයේදී භාවිත කරන තිරිඟු පිටිවල වඩාත් වැදගත් කොටස වන්නේ
   a. පොත්ත කොටසය
   b. ජර්ම් කොටසය
   c. එන්ඩස්පර්ම් කොටසය
   d. තන්තු කොටසය

5. පාන් මෝලිය නිශ්පාදනයේදී ජලය අත්‍යවශ්‍ය සාධකයක් වුවද මෝලිය වඩාත් දියාරු වූ විට නිෂ්පාදනයෙහි
    a. පරිමාව විශාල වේ
    b. මෘදු ගතිය ඇතිවේ
    c. පෙති කැපීමට අපහසුවේ
    d. පිපීම වර්ධනය වේ

6. පාන් නිෂ්පාදනයේ දී දැකිය හැකි භෞතික හානියකි
    a. පිපීම අඩුවීම
    b. පුස් කෑම
    c. යීස්ට් වල ක්‍රියාකාරිත්වය අඩුවීම
    d. ඇඹුල් වීම

7. අඩු ප්‍රෝටීන් සහිත පිටි භාවිතයෙන් ප්‍රේස්ට්‍රියක් තුළ ඇතිවිය හැකි ලක්ෂණයකි
    a. මතුපිට රන්වන් පැහැවීම
    b. පහසුවෙන් කැඩීමේ හැකියාව
    c. මෝලිය තුනී කිරීමේ පහසුව
    d. තෙතමනය ආරක්ෂා වීම

8. ප්‍රේස්ට්‍රි වල රසයට, සනත්‍වයට බලපෑමක් කරන ප්‍රධාන අමුද්‍රව්‍ය වනුයේ
    a. පිටි
    b. මේදය
    c. බිත්තර
    d. කිරි

9. අඩු මේද ප්‍රතිශතයක් භාවිතා කරමින් නිෂ්පාදනය කළ ෂෝට් ප්‍රේස්ට්‍රි (Short Pastry)
    a. තද ගතියෙන් යුක්තය
    b. කැඩෙන සුළු වේ
    c. ඇදෙන සුලු වේ
    d. වියළි වේ

10. මෝලියෙන් පිළිස්සීමට පෙර හෝ පසු මේදය පිටතට ගලන්නේ නම් එයට බලපාන හේතුවකි
    a. මිශ්‍රකල කාලය අඩුවීම
    b. වැඩි ප්‍රෝටීන් අඩංගු පිටි භාවිතය
    c. මෘදු මේදය භාවිතය
    d. මේදයේ උෂ්ණත්වය පහල තත්වයක පැවතීම

11. ප්‍රේස්ට්‍රි මෝලිය අතින් හෝ යාන්ත්‍රිකව තුනී කිරීමේදී වඩාත් සුදුසු ක්‍රමවේදය
    a. එකවර ඝනකම අඩු කිරීම
    b. මෝලිය ශීතකරණයක තැබීමෙන් පසු තුනී කිරීම
    c. ක්‍රම ක්‍රමයෙන් ඝනකම අඩු කර ගැනීම
    d. මෝලිය මතුපිට මේදය තැවරීම

12. පිලිස්සීමෙන් පසු පේස්ට්‍රි මත වායු බුබුලු ප්‍රසාරණය වී නිෂ්පාදනයේ විකෘති බවක් ඇතිවීමට බලපාන එක් හේතුවකි
   a. තැටිවල මේදය අඩුවෙන් ආලේප කිරීම
   b. මෝලියෙහි වායුව වැඩිපුර අඩංගු වීම
   c. තැටි හා මෝලි කැබලි අතර වාතය රැඳී තිබීම
   d. මෝලිය සඳහා පිපුම්කාරක භාවිතා කිරීම

13. Choux pastry සඳහා යොදාගත හැකි පිරවුම් වර්ගයකි
   a. වියළි පලතුරු සහ විපිං ක්‍රීම්
   b. අයිසිං මිශ්‍රණ සහ කස්ටඩ් ක්‍රීම්
   c. පේස්ට්‍රි ක්‍රීම් සහ කස්ටඩ් ක්‍රීම්
   d. පේස්ට්‍රි ක්‍රීම් සහ චොක්ලට් ගනාෂ්

14. Choux pastry භාවිතයෙන් සාදාගන්නා නිෂ්පාදනයන්හි ගුණාත්මකභාවය සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රධාන සාධක දෙකකි
   a. පිළිස්සීමේ උෂ්ණත්වය සහ පිලිස්සීම් කාලය
   b. පිළිස්සීම සඳහා ගන්නා කාලය සහ හැඩතල
   c. මෝලියෙහි තෙත්බාවය සහ පිරවුම
   d. මෝලියෙහි ස්වභාවය සහ පිළිස්සීමේ උෂ්ණත්වය

15. නිෂ්පාදනයෙහි මතුපිට පැලීම සහිතව හෝ කැඩෙන සුළු තත්වයකින් පුළුස්සා ගැනෙන නිෂ්පාදනයකි
   a. රොක් කේක්
   b. චොක්ලට් කේක්
   c. ශිෆොන් කේක්
   d. මෆින්ස්

16. කස්ටර්ඩ් හෝ කෝන් ෆ්ලවර් (corn flour) දියකර ගැනීමේ නිවැරදි ක්‍රමවේදය වන්නේ
   a. තද උණු වතුරින් දියකිරීම
   b. නිවුණු කිරි හෝ ජලයේ දියකිරීම
   c. ඩබල් බොයිලිං ක්‍රමයට දිය කිරීම
   d. අයිස් වතුරේ දිය කිරීම

17. වඩාත් නිවැරදි වැකිය තෝරන්න
   a. බටර් රත් කිරීමේදී වැඩි උෂ්ණත්වයේ අඩු කාලයකින් රත් කිරීම සුදුසුය
   b. ආහාර ගබඩා කිරීමේ දී 18" ට අඩු උසකින් ගබඩා කිරීම සුදුසුය
   c. ෆෙරෙන්ච් බ්‍රෙඩ් (French bread) වල මතුපිට ඝනකම් ස්වභාවයට පත්වීම දෝෂයකි
   d. මිරෑං පිළියෙල කිරීමේදී භාජනය වියළිව තිබීම අත්‍යවශ්‍ය වේ

18. පේස්ට්‍රි යනු
   a. පිටි, මේදය, මුහුන්, ජලය අඩංගු ඝන පිටි මිශ්‍රණයකි
   b. පිටි, ජලය හෝ පොල්කිරි අඩංගු උකු ද්‍රාවනයකි
   c. පිටි හා මේදය නියමිත අනුපාතයෙන් යුක්තව පිළියෙල කරන මිශ්‍රණයකි
   d. පිටි, ජලය, මේදය සුමට මිශ්‍රණයක් ලෙස සකස් කෙරෙන මෝලියකි

19. යීස්ට් යනු
    a. රසායනික සංයෝගයකි
    b. ඒක සෛලීය දිලීරයකි
    c. බහු සෛලීය දිලීරයකි
    d. අම්ලයකි

20. කේක් පිළියෙල කිරීමේදී සීනි, මේදය, බිත්තර මිශ්‍රණයට පිටි ස්වල්පය බැගින් එකතු කර සිදුකරන ක්‍රියාවලිය
    a. මිශ්‍ර කිරීම (mixing)
    b. පෙරළීම (folding)
    c. ගැසීම (beating)
    d. පදම්කිරීම (seasoning)

21. ගැටෝ (gateau) එකට තිබිය යුතු තට්ටු (layers) ගණන
    a. දෙකකි
    b. තුනකි
    c. හතරකි
    d. එකකි

22. පාච්මන්ට් අයිසිං සෑදීමට අත්‍යාවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍ය වන්නේ
    a. ජෙලටින්, බිත්තර සුදුමද
    b. අයිසිං සීනි, දියර ග්ලූකෝස්
    c. ජෙලටින්, අයිසිං සීනි
    d. අයිසිං සීනි, මේදය

23. කේක් නිෂ්පාදනයේදී දෝෂ ඇතිවීමට වඩාත්ම බලපාන අමුද්‍රව්‍යයක් වනුයේ
    a. පිටි, බිත්තර
    b. සීනි, බිත්තර
    c. සීනි, මේදය
    d. පිටි , බේකිං පවුඩර්

24. චොක්ලට් ගනාෂ් සකස් කිරීමේදී එහි දිස්නය ලබාගත හැකි ද්‍රව්‍යයකි
    a. බිත්තර කහමද
    b. දියර ග්ලූකෝස්
    c. ග්ලිසරීන්
    d. ජෙලටින්

25. සැල්මොනෙල්ලා බැක්ටීරියා (salmonella bacteria) විනාශ කළ හැකි ක්‍රමයකි
    a. අධිශීතනය කිරීම
    b. ශීත කිරීම
    c. අධික උණුසුම යෙදීම
    d. ලුණු මිශ්‍ර ජලයෙන් සේදීම

26. ගින්නක් හට ගැනීම සඳහා මූලික අවශ්‍යතාවයන් 03කි. ඒවා නම්
    a. ඉන්ධන, තාපය, ඔක්සිජන්
    b. ජලය, ඉන්ධන, තාපය
    c. කඩදාසි, කාබන්ඩයොක්සයිඩ්, තාපය
    d. ඔක්සිජන්, තෙල්, ඉන්ධන

27. ආහාර පනත යටතේ මාංශ සඳහා පමණක් බලයලත් නිලධාරියෙකි
   a. සෞඛ්‍ය වෛද්‍ය නිලධාරීතුමා
   b. පශු වෛද්‍ය නිලධාරී
   c. ආහාර සහ ඖෂධ පරීක්ෂක
   d. මහජන සෞඛ්‍ය පරීක්ෂක

28. සාර්ථක කලමනාකරණයේ ආරම්භය
   a. සංවිධානය කිරීම
   b. සැලසුම් කිරීම
   c. ක්‍රියාත්මක කිරීම
   d. ඇගයීම්

29. බිස්කට්, කුකීස් ඇසුරුම් කිරීම සඳහා වඩාත් සුදුසු ඇසුරුම් වර්ගයකි
   a. කඩදාසි බෑග්
   b. පොලිතීන්
   c. පොලිඑතිලීන්
   d. ඔයිල් පේපර්

30. අධිශීතකරණයක මුහුදු ආහාර තැන්පත් කිරීමේදී අනුගමනය කළ යුතු පියවර වන්නේ
   a. නැවුම් බව, පිරිසිදු කිරීම, කොටස් කිරීම, ලේබල් කිරීම, ඇසුරුම් කිරීම
   b. නැවුම් බව, පිරිසිදු කිරීම, ලේබල් කිරීම, ඇසුරුම් කිරීම, තැන්පත් කිරීම
   c. නැවුම් බව, පිරිසිදු කිරීම, ඇසුරුම් කිරීම, ලේබල් කිරීම
   d. නැවුම් බව, පිරිසිදු කිරීම, කොටස් කිරීම, ඇසුරුම් කිරීම, ලේබල් කිරීම

(ලකුණු 1 x 30 = 30)

2 කොටස

පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න හයකට පිළිතුරු සපයන්න

1. ඕනෑම රටක ආර්ථික වර්ධනය සඳහා අත්‍යාවශ්‍ය පිරිසක් ලෙස ව්‍යවසායකයන් හඳුනාගත හැක. ආහාර නිෂ්පාදන අශ්‍රිතවද ව්‍යවසායකයන් බිහිවන අතර මේ වන විට ඔබද හදාරන ලද පාඨමාලාව ඔස්සේ ප්‍රේස්ට්‍රි වර්ග, පිටිමෝලි සහ කේක් ආශ්‍රිත සුළු කෑම වර්ග නිපදවා ඇසුරුම්කර ව්‍යාපාරයක් ආරම්භ කළ හැකිය. ඒ සඳහා වැදගත් වන නිෂ්පාදන සාධක කාර්යක්ෂමව යොදාගැනීම හා ව්‍යාපාරික අවස්ථා හඳුනාගැනීමද වැදගත් වේ.

   i. බේකරියක් ආරම්භ කිරීමට ප්‍රථම ඒ සඳහා අවශ්‍ය යටිතල පහසුකම් හතරක් ලියන්න

   ii. ව්‍යාපාරයක් සාර්ථකව මෙහෙයවීමක් සඳහා ව්‍යවසායකයා තුළ තිබිය යුතු ගුණාංග 02ක් නම් කරන්න

   iii. ව්‍යවසායකයකු ව්‍යාපාරයක් පවත්වාගෙන යාමේදී සම්බන්ධීකරණය කළ යුතු මානව සම්පත් 04ක් ලියන්න

   iv. කේක් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේදී මූලික අමුද්‍රව්‍ය වලට අමතරව එක් කළ හැකි වෙනත් අමුද්‍රව්‍ය දෙකක් නම් කරන්න

   v. පාන් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේදී ලුණු වලින් කෙරෙන කාර්යන් දෙකක් ලියන්න

vi. පෝරණුව තුළදී සුදුසු උෂ්ණත්වය ලබාදීමෙන් පසු පෆ් පේස්ට්‍රි තට්ටු එකින් එක ඉස්සීමට බලපාන ක්‍රියාවලිය කුමක්ද

vii. මේදය, සීනි, බිත්තර අඩුවෙන් භාවිතා කර සාදන නිෂ්පාදන තුනක් නම් කරන්න

viii. හරස් අපවිත්‍රතය වලක්වා ගන්නා ක්‍රියාමාර්ග හතරක් සඳහන් කරන්න

ix. ආහාර ඇසුරුම් කිරීමේ අරමුණු හතරක් ලියන්න

x. ආහාර නිෂ්පාදනාගාරයක් තුළ භාවිතා කරන කෘමි පාලන ද්‍රව්‍යයන් භාවිතයේදී අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රමවේදයන් 02ක් සඳහන් කරන්න

(ලකුණු 2×10 = 20)

2. ගැලපෙන වචනය යොදා හිස්තැන් පුරවන්න

i. සවර් මෝලිය සෑදීමේ දී සිදුවන රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවලියකි .... වායුව නිපදවීම (ඔක්සිජන් / නයිට්‍රජන් / කාබන්ඩයොක්සයිඩ්)

ii. පාන් කල් තබා ගැනීමට ගන්නා කැල්සියම් ප්‍රොපියුනේට් මගින් පාන්වල .... වළක්වයි (මුඩුරස / පුස් සහ බැක්ටීරියා වර්ධනය)

iii. සීනි කැරමල් කිරීමට සුදුසු උෂ්ණත්වය .... (150^0C / 100^0C)

iv. බේක් කිරීමට ප්‍රථම ආලේප කළ හැකි ග්ලේස් වර්ගයකි .... (බිත්තර / ඇප්රිකොට් ජෙල්)

v. පිටි 1kg භාවිතා කර සාදන පෆ් පිටි මෝලිය සඳහා අවශ්‍ය මේද ප්‍රමාණය වන්නේ .... (675g / 750g)

vi. පාරිභෝගිකයකුගේ ඉල්ලීම අනුව මුළුතැන්ගෙය වෙත යොමු කිරීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන ලියවිල්ල වන්නේ .... (FIFO / KOT)

vii. ජීව විද්‍යාත්මකව ආහාර විෂවීමේ ක්‍රමයකි .... (මුඩුවීම / ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්)

viii. අඩු ප්‍රෝටීන් සහිත පිටි භාවිතයෙන් ප්‍රේස්ට්‍රියක් තුළ ඇතිවිය හැකි ලක්ෂණයකි .... (රන්වන් පැහැවීම / පහසුවෙන් කැඩෙන සුළුවීම)

ix. පලතුරු කේක් නිෂ්පාදනයේදී වඩාත් සුදුසු පිටි වර්ගය .... (මෘදු පිටිය / මධ්‍යම පිටිය)

x. කෘන්තක සනයට අයත් පළිබෝධකයකු ලෙස බේකරි අමුද්‍රව්‍යය වලට හානි කරන සත්වයෙකි .... (මීයා /ගුල්ලා)

(ලකුණු 10)

3. බේකරි නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේදී යොදා ගන්නා පහත සඳහන් ක්‍රම ශිල්ප පහදන්න

i. කේක් පිළියෙල කිරීමේදී පිටි සමඟ පිපුම්කාරකය හලා ගැනීමේ

ii. ප්‍රේස්ට්‍රි නිශ්පාදනයේදී Rubbing ක්‍රමය (Rubbing Method)

iii. බිත්තර සුදුමදය වැද්දීම

iv. නිෂ්පාදනය පිලිස්සීමට පෙර පෝරණුව උණුසුම් කිරීම (pre heat)

v. පිළිස්සුම් තැටි සකස් කිරීමේදී යොදා ගන්නා කඩදාසි උසින් වැඩිවීම

(ලකුණු 2 × 5 = 10)

4.

i. මාලු පාන් සෑදීමට පිටි 1kg සඳහා අවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍යය වර්ටෝරුව ලියන්න (ලකුණු 03)

ii. මාලු පාන් සෑදීමේ ක්‍රියාවලියේ අනුපිළිවෙළ ලියන්න (ලකුණු 04)

iii. හැඩතල යෙදීමේදී අනුගමනය කළ හැකි ක්‍රියාමාර්ග තුනක් සඳහන් කරන්න (ලකුණු 03)

5.

තිරිඟු පිටි	1000g
ඊස්ට්	15g
බිත්තර	02 (120g)
කිරිපිටි	40g

බටර්	125g
ලුණු	10g
සීනි	100g
ජලය	540g

i. පිටි මෝලියේ බර ගණනය කරන්න (ලකුණු 03)

ii. 60g මාංශ බර ඇති ඩෝනට් (Dough nut) කීයක් සෑදිය හැකිද (ලකුණු 03)

iii. පහත දත්ත උපයෝගී කරගෙන ඩෝනට් එකක විකුණුම් මිල සොයන්න

මුළු අමුද්‍රව්‍ය වියදම = රු.300.00

ලාභය	50%
සේවක වැටුප අමුද්‍රව්‍ය පිරිවැයෙන්	20%
වෙනත් වියදම්	20%

(ලකුණු 04)

6.

i. ඔබ ඉගෙන ගත් පාඨමාලාව ඇසුරින් ව්‍යාපාරයක් ආරම්භ කිරීමට ඔබ තුළ පැවතිය යුතු ලක්ෂණ 06ක් නම් කරන්න (ලකුණු 03)

ii. ආහාර සැලසුම් ව්‍යාපාරයක සැලසුම්කරණ ක්‍රියාවලිය පහදන්න (ලකුණු 04)

iii. ආහාර අශ්‍රිත නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ නියුක්ත ව්‍යවසායකයින්ට ලබාගත හැකි තත්ව සහතික 03ක් නම් කරන්න (ලකුණු 03)

7. පහත සඳහන් මාතෘකා වලින් 04ක් තෝරා කෙටි සටහන් ලියන්න

i. ආහාර විෂවිය හැකි ආකාර

ii. මෝලියක උෂ්ණත්වයට බලපාන සාධක

iii. කසළ කළමනාකරණයේ 3R සංකල්පය

iv. බේකරි නිෂ්පාදනයන්හි වායු රැඳවීමේ ක්‍රම

v. මතුපිට ආලේපන ද්‍රව්‍යයක් ලෙස භාවිතාවන ග්ලේස්

vi. මේදය සහ තෙල් අතර වෙනස

(ලකුණු 2 1/2 × 4 = 10)