

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය 2021  
General Certificate Of Education (Adv.Level) Examination 2021

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය  
Information & Communication Technology

Day 1

BHANUKA EKANAYAKA

1. Python ලෝකයට හඳුන්වා දුන්නේ කවුරුන් විසින් ද?  
.....  
.....
2. Syntax error යනු මොනවාද?  
.....  
.....
3. Python භාෂාවෙන් පරිගණකයකට ලබා දෙන උපදෙස් යන්ත්‍ර භාෂාව බවට පරිවර්තනය කිරීම සඳහා භාවිතා වන්නේ කුමන පරිවර්තකයද?  
.....  
.....
4. Python භාෂාව කුමන පරම්පරාවට අයත් වන්නේද?  
.....  
.....
5. හඳුන්වන යක (Identifiers) යනු මොනවාද?  
.....  
.....
6. හඳුන්වන නාමකරණයේදී භාවිතාවන නීති ලියා දක්වන්න.  
.....  
.....
7. පහත ඒවා අතුරින් වලංගු හඳුන්වන නාම තෝරන්න.  
(a) \_a  
.....  
(b) a5  
.....

(c) \_5a

.....

(d) 5a

.....

(e) \_5

.....

(f) \_a5

.....

8. විචල්‍යක් (Variable) යනු කුමක් ද?

.....  
.....

9. පහත වැඩසටහනේ ක්‍රියාකාරීත්වය ලියා දක්වන්න.

```
x=2
y=3
z=x+y
print (z)
```

.....  
.....  
.....

10. පරිගණක වැඩසටහනක් තුළ විචල්‍ය විශාල ප්‍රමාණයක් තිබීම සුදුසු නොවේ. ඔබ මෙම ප්‍රකාශය සමඟ එකඟද? තහවුරු කරන්න.

.....  
.....

11. පරිගණක ක්‍රමලේඛ භාෂා පරම්පරාවෙහි දැක්වෙන 'A' නම් වූ භාෂාව, යන්ත්‍ර භාෂාවට (machine language) පරිවර්තනය කිරීම සඳහා 'B' යන භාෂා පරිවර්තක (language translator) මෘදුකාංගය යොදා ගනු ලැබේ. A සහ B වනුයේ පිළිවෙලින්

- (1) එසෙම්බලර් (Assembler), එසෙම්බලි (Assembly)
- (2) එසෙම්බලි (Assembly), එසෙම්බලර් (Assembler)
- (3) එසෙම්බලි (Assembly), සම්පාදකය (Compiler)
- (4) එසෙම්බලර් (Assembler), අර්ථ වින්‍යාසකය (Interpreter)
- (5) අර්ථ වින්‍යාසකය (Interpreter), සම්පාදකය (Compiler)

12. පහත සඳහන් පරිගණක වැඩසටහන් භාෂා පරිවර්තක මෘදුකාංග (Programming translator software) වර්ග සලකන්න.

- A. - එසෙම්බලර් (Assembler)
- B. - සම්පාදකය (Compiler)
- C. - අර්ථ වින්‍යාසකය (Interpreter)

මේවා අතුරින් පයිතන් ක්‍රමලේඛ භාෂාව (Python Programming Language) අයත් වන වර්ගය/වර්ග වනුයේ,

- (1) A පමණි.
- (2) B පමණි.
- (3) C පමණි.
- (4) A හා C පමණි.
- (5) B හා C පමණි.

13. ක්‍රමලේඛ භාෂා පිළිබඳව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

- A. - JAVA ක්‍රමලේඛ භාෂාව, පළමු පරම්පරාවේ (1 GL) භාෂාවකි.
- B. - Python ක්‍රමලේඛ භාෂාව, දෙවන පරම්පරාවේ (2 GL) භාෂාවකි.
- C. - තෙවැනි පරම්පරාවේ (3 GL) පරිගණක ක්‍රමලේඛ භාෂා, සිව්වැනි පරම්පරාවේ(4 GL) ක්‍රමලේඛ භාෂාවලට වඩා සාමාන්‍ය භාෂාවලට (Natural languages) සමීප වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වන්නේ කුමක්ද?

- (1) A පමණි.
- (2) B පමණි.
- (3) C පමණි.
- (4) A,B හා C සියල්ල ම
- (5) ඉහත කිසිවක් සත්‍ය නොවේ.

14. පරිගණක ක්‍රමලේඛ භාෂා පරිවර්තක මෘදුකාංග (Computer Programming Language Translator Software) සම්බන්ධයෙන් වඩා නිවැරදි වන්නේ කවර වගන්තියද?

- (1) පරිගණක ක්‍රමලේඛයක් පරිගණකයට තේරුම් ගත හැකි භාෂාවකට පරිවර්තනය කිරීම සඳහා සෑම විටම පරිගණක ක්‍රමලේඛ භාෂා පරිවර්තක මෘදුකාංගයක් අවශ්‍ය වේ.
- (2) සම්පාදකයට (Compiler) වඩා අර්ථවින්‍යාසක (Interpreter) පරිගණක ක්‍රමලේඛ භාෂා පරිවර්තක මෘදුකාංගය භාවිතා කිරීමෙන් වැඩි වේගයකින් පරිගණක ක්‍රමලේඛ ක්‍රියාත්මක වේ.
- (3) සම්පාදකය සහ අර්ථවින්‍යාසකය යන පරිගණක ක්‍රමලේඛ භාෂා පරිවර්තක මෘදුකාංග දෙකම එකම ආකාරයට පරිගණක ක්‍රමලේඛ, යන්ත්‍ර භාෂාවට පරිවර්තනය කිරීම සඳහා ක්‍රියාත්මක වේ.
- (4) යන්ත්‍ර භාෂාවෙන් (machine language) ලියන ලද ක්‍රමලේඛ, අනෙකුත් පරිගණක ක්‍රමලේඛ භාෂා පරම්පරාවලදී ලියන ලද ක්‍රමලේඛවලට වඩා වැඩි වේගයකින් ක්‍රියාත්මක වේ.
- (5) ඕනෑම පරිගණක භාෂාවක්, පරිවර්තක මෘදුකාංග භාවිත නොකර පරිගණකයට පහසුවෙන් තේරුම් ගත හැකි ආකාරයට සකස් කර ඇත.

15. ක්‍රමලේඛන භාෂාවන්ගේ විවරණ (comments) සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමන වගන්තිය සත්‍ය වේද?

- (1) විවරණ සෑම විටම එක් ජේලියකට පමණක් සීමා කළ යුතුය.
- (2) සෑම විටම # සංකේතය මඟින් ආරම්භ කරනුයේ විවරණයකි.
- (3) පළමු තීරුවෙන් හැර වෙනත් තැනකින් විවරණ ආරම්භ කළ නොහැකිය.
- (4) කේත කොටස පැහැදිලි කිරීම සඳහා විවරණ යොදා ගැනීම ක්‍රමලේඛන සංස්කරණයේ දී ඉතා ප්‍රයෝජනවත් වේ.
- (5) විවරණ සෑම විටම කේතවලින් තොර විස්තරයක් අන්තර්ගත යුතුය.

16. A = 'A' යන පයිතන් (Python) ප්‍රකාශනය ඇගයීමෙහි ප්‍රතිඵලය කුමක්ද?

- (1) True (4) 1
- (2) False (5) NameError : name 'A' is not defined යන පණිවිඩය දිස් වේ.
- (3) 0

17. පයිතන් විචල්‍ය නාම (variable name) සඳහා වලංගු නොවන්නේ පහත සඳහන් කවරක්ද?

- (1) Contact no (3) contactNo (5) \_con\_num\_
- (2) ContactNo (4) Con\_num

18. පයිතන් විචල්‍ය නාම (variable name) සඳහා වලංගු වන්නේ පහත සඳහන් කවරක්ද?

- (1) \_D\_O\_B (3) D O B (5) D#O#B
- (2) D-O-B- (4) D+O+B

19. 2\*3\*\*2 යන පයිතන් ප්‍රකාශනය ඇගයීමට ලක් කිරීමේ ප්‍රතිඵලය කුමක්ද?

- (1) 18 (3) 16 (5) 6
- (2) 12 (4) 36

20. 3\*\*2//4--1 හි අගය කීයද?

- (1) 0 (3) 2 :5\* 10
- (2) 1 (4) 3