

**අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ විභාගය - බුද්ධික පෙරේරා**  
**The General Certificate of Education Advanced Level – Buddhika Perera**

**Past Paper Questions (MCQ)**

**ඉංජිනේරු තාක්ෂණවේදය**  
**Engineering Technology**

**Production**

**නම/විභාග අංකය :- .....**

(2015 - MCQ)

- 1) විද්‍යුත් වාප පෘෂ්ඨිමේ දී වාපයේ නිව්තාව පාලනය කරගන්නේ,
  - i. පෘෂ්ඨම කුරෙහි වර්ගය වෙනස් කිරීමෙනි
  - ii. පෘෂ්ඨම සහ කුර අතර පරතරය වෙනස් කිරීමෙනි
  - iii. පෘෂ්ඨම උපකරණයට ලබා දෙන ධාරාව වෙනස් කිරීමෙනි
  - iv. පෘෂ්ඨම උපකරණයට ලබා දෙන වෝල්ටීයතාව වෙනස් කිරීමෙනි
  - v. පෘෂ්ඨම මත ලිනිසි තෙල් ආලේප කිරීමෙනි.
  
- 2) මොට වූ උදුලු තලයක් මුවහත් කර ගැනීමට කම්මලට ගෙන ගිය විට,
 

A - කම්මලේ කරු උදුලු තලය පළමුව රත් කරනුයේ එහි ශක්තිතාව අඩු කරගැනීමට ය.

B - කම්මලේකරුට උදුලු තලය තැලීමට හැකියාව ලැබෙනුයේ රත් කළ විට එහි ආභන්‍යතාව වැඩිවන බැවිනි.

C - උදුලු තලය මුවහත් කිරීමෙන් පසු නැවත රත් කර ප්ලයේ ඔබනුයේ එහි දැඩි බව වැඩි කිරීමට ය.

D - උදුලු තලයේ මුවහත සහ දැඩිබව නැවත ලැබුණු පසුව ඉතා කෙටි කලකින් මුවහත නැති වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ වලින් සත්‍ය ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වනුයේ

i. A පමණි	iii. A සහ D පමණි	v. B,C සහ D පමණි
ii. B පමණි	iv. B සහ C පමණි	
  
- 3) ගතකම 1 mm වන මෘදු වානේ තහඩුවකින් පෘෂ්ඨි අවම වන සේ ඝනකයක් සෑදීමට අවශ්‍ය ව ඇත. මෙහි දී මුලින් ම කළ යුත්තේ,
  - i. අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට හරි හතරැස් කැබලි හයක් තහඩුවෙන් කපා ගැනීමයි
  - ii. කැබලි කැපීම සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රමාණයේ කොටසක් තහඩුවෙන් වෙන් කර ගැනීමයි.
  - iii. සැලසුමක් ඇඳ ගැනීමයි
  - iv. තහඩුව ප්‍රමාණවත් දැයි බැලීමයි.
  - v. තහඩු කොපමණ ප්‍රමාණයක් ඉවතලෑමට සිදුවේ දැයි බැලීමයි
  
- 4) ඇලුමිනියම් තහඩු යොදා ගෙන කැබනට්ටුවක් නිපදවීම සඳහා ලෝහ එකලස් කිරීමට වඩාත් සුදුසු ක්‍රමය වන්නේ,
 

i. කම්මලේ පෘෂ්ඨිමයි	iii. පොට ඇණ යෙදීමයි	v. පෘෂ්ඨිමයි
ii. මුරිටු යෙදීමයි	iv. මිටියම් කිරීමයි	

(2016 - MCQ)

- 5) ලෝහ වැඩ හා සම්බන්ධ තාක්ෂණය පිළිබඳ ව ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
- A - ලියවන පට්ටලයක් උපයෝගී කරගෙන නිපදවිය හැක්කේ සිලින්ඩරාකාර කොටස් හෝ සිදුරු පමණි
- B - වානේ හැඩ තැලීමේ දී සුවිකාර්ය විරූපණය සිදු වේ
- C - වානේ හැඩ තැලිය හැක්කේ අධික උෂ්ණත්වයක දී පමණි
- ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වනුයේ,
- |            |                 |                |
|------------|-----------------|----------------|
| i. A පමණි  | iii. C පමණි     | v. A සහ C පමණි |
| ii. B පමණි | iv. A සහ B පමණි |                |

(2018 - MCQ)

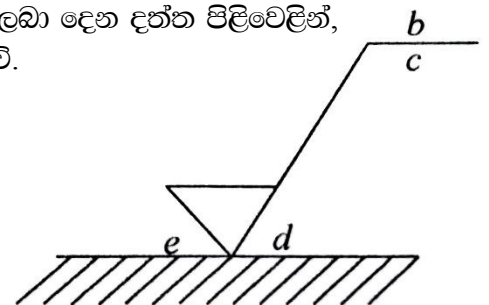
- 6) උදළු තල වැනි ආවුළු නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා වානේ රත් හැඩයම් කිරීම හේතුවෙන් ඇති වන තත්ත්ව සම්බන්ධව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
- A - වික්‍රියාව නිසා ඇති වන දැඩි බව අඩුවෙයි.
- B - ලෝහයේ තන්‍යතාව අඩුවෙයි.
- C - අවනති ප්‍රබලතාව අඩුවීම නිසා හැඩයම් කිරීම පහසු වේ.
- D - ලෝහයේ ශක්තිතාව වැඩිවෙයි.
- ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වනුයේ,
- |                 |                   |                  |
|-----------------|-------------------|------------------|
| i. A සහ B පමණි  | iii. B සහ C පමණි  | v. A,B සහ D පමණි |
| ii. A සහ C පමණි | iv. A,C සහ D පමණි |                  |

- 7) ගැල්වනිකාන කොටු කම්බි දැල් නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා සුදුසු පෘස්ථුම් ක්‍රමය වනුයේ,
- විද්‍යුත් වාප පෘස්ථුම (Electric-arc welding) ය.
  - ඔක්සි ඇසිටිලින් පෘස්ථුම (Oxy-acetylene welding) ය.
  - නිත් විද්‍යුත් පෘස්ථුම (Arc-Spot welding) ය.
  - ටංස්ටන් නිෂ්ක්‍රීය වායු පෘස්ථුම (TIG welding) ය.
  - ලෝහ නිෂ්ක්‍රීය වායු පෘස්ථුම (MIG welding) ය.

(2019 - MCQ)

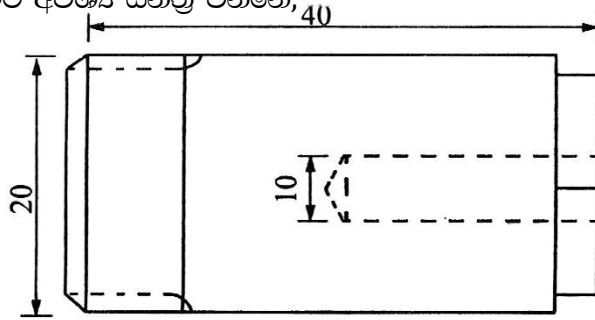
- 8) වැඩ මේසයක් ආලෝකමත් කිරීමේ දී මේසය මතුපිටෙහි ප්‍රදීප්තතාව (illuminance) මැනීම සඳහා භාවිත වන ඒකකය කුමක්ද?
- |              |             |           |
|--------------|-------------|-----------|
| i. ලක්ස්     | iii. ටෙස්ලා | v. ලුමින් |
| ii. කැන්ඩෙලා | iv. වොට්    |           |

- 9) රූපයේ දැක්වෙන්නේ පැතලි පෘෂ්ඨ නිමහම් කිරීමට අවශ්‍ය දත්ත ලබා දීම සඳහා නිෂ්පාදන වික්‍රමය යොදා ගන්නා සංකේතයකි. මෙහි  $b, d$  සහ  $e$  අක්ෂර වලින් ලබා දෙන දත්ත පිළිවෙලින්,
- පෘෂ්ඨය මතුපිට ආකාරය, නිමහම් ක්‍රමය සහ යන්ත්‍ර වාසිය වේ.
  - නිමහම් ක්‍රමය, පෘෂ්ඨ මතුපිට ආකාරය හා යන්ත්‍ර වාසිය වේ.
  - නිමහම් ක්‍රමය, යන්ත්‍ර වාසිය සහ පෘෂ්ඨ මතුපිට ආකාරය වේ.
  - යන්ත්‍ර වාසිය, නිමහම් ක්‍රමය සහ පෘෂ්ඨ මතුපිට ආකාරය වේ.
  - පෘෂ්ඨ මතුපිට ආකාරය, යන්ත්‍ර වාසිය සහ නිමහම් ක්‍රමය වේ.

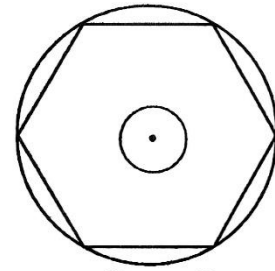


- 10) හැඩගැන යන්ත්‍රයක භාවිත වන චලිත පරිවර්තනය වන්නේ,
- |               |   |               |            |   |               |
|---------------|---|---------------|------------|---|---------------|
| i. දෝලන       | → | භ්‍රමණ වේ.    | iv. භ්‍රමණ | → | දෝලන වේ.      |
| ii. අනුවැටුම් | → | භ්‍රමණ වේ.    | v. දෝලන    | → | අනුවැටුම් වේ. |
| iii. භ්‍රමණ   | → | අනුවැටුම් වේ. |            |   |               |

- 11) රූපයේ පෙන්වා ඇති යන්ත්‍ර කොටස විෂ්කම්භය 25 mm වූ දණ්ඩකින් සම්පූර්ණයෙන් සාදා නිමකර ගැනීමට අවශ්‍ය යන්ත්‍ර වන්නේ,



ඉදිරි පෙනුම

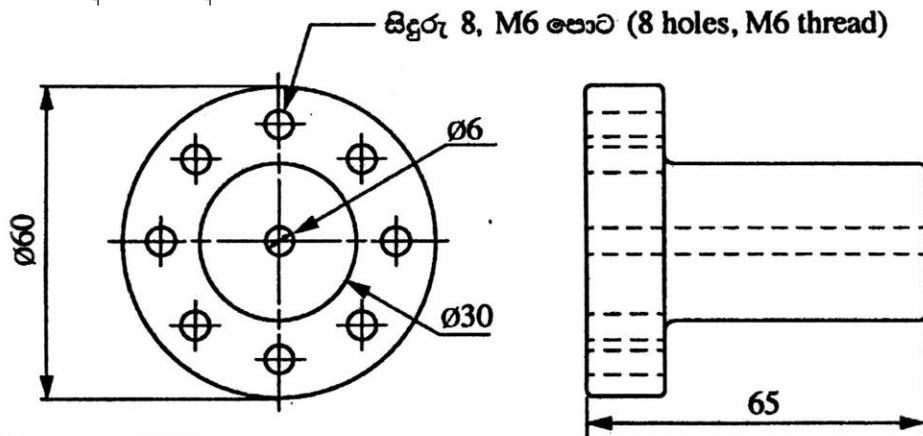


පැති පෙනුම

- |   |  |
|---|--|
| i. ලේයන් යන්ත්‍රය සහ සැරැම් යන්ත්‍රයයි.     | iii. මෙහෙලුම් යන්ත්‍රය සහ විදුම් යන්ත්‍රයයි. |
| ii. මෙහෙලුම් යන්ත්‍රය සහ සැරැම් යන්ත්‍රයයි. | iv. ලේයන් යන්ත්‍රය සහ විදුම් යන්ත්‍රයයි.     |
|   | v. ලේයන් යන්ත්‍රය සහ මෙහෙලුම් යන්ත්‍රයයි.    |

(2020 - MCQ)

- 12) රූපයේ පෙන්වා ඇති යන්ත්‍ර කොටස විෂ්කම්භය 63 mm වූ ලෝහ දණ්ඩකින් නිෂ්පාදනය කර ගැනීමට අවශ්‍යව ඇත.



ඉහත කොටස නිෂ්පාදනය කරගැනීම සඳහා අවශ්‍ය යන්ත්‍ර වනුයේ,

- |   |
|---|
| i. මෙහෙලුම් යන්ත්‍රය සහ සැරැම් යන්ත්‍රය වේ.   |
| ii. ලේයන් යන්ත්‍රය සහ මෙහෙලුම් යන්ත්‍රය වේ.   |
| iii. මෙහෙලුම් යන්ත්‍රය සහ විදුම් යන්ත්‍රය වේ. |
| iv. ලේයන් යන්ත්‍රය සහ සැරැම් යන්ත්‍රය වේ.     |
| v. ලේයන් යන්ත්‍රය සහ විදුම් යන්ත්‍රය වේ.      |

- 13) පහත සඳහන් නිෂ්පාදන ක්‍රම සලකා බලන්න.

A - පැස්සීම

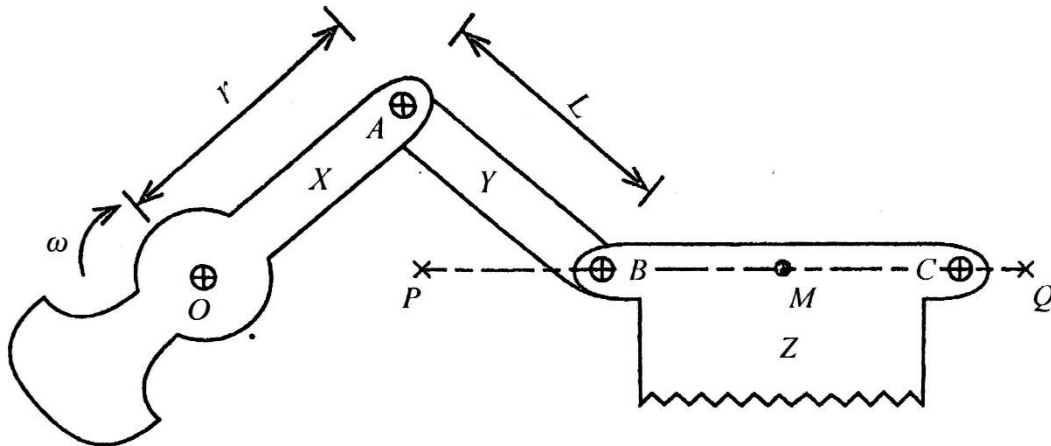
B - මටියම් කිරීම

C - ඇලවීම

ඉහත ක්‍රම අතුරින් ලෝහමය කොටස් ස්ථිරව එකලස් කිරීම සඳහා සුදුසු නිෂ්පාදන ක්‍රමය/ ක්‍රම වන්නේ,

- |            |                 |                |
|------------|-----------------|----------------|
| i. A පමණි  | iii. C පමණි     | v. A සහ C පමණි |
| ii. B පමණි | iv. A සහ B පමණි |                |

14) අනුවැටුම් යාන්ත්‍රණයක් භාවිත වන යාන්ත්‍රික කියතක දළ රූපසටහනක් පහත දැක්වේ.



$X$  දණ්ඩ  $O$  වටා භ්‍රමණය වන අතර  $Y$  දණ්ඩ  $A$  හා  $B$  හි දී විවර්තනය කර ඇත.  $Z$  කියත මත පිහිටි  $M$  ලක්ෂ්‍යය  $P$  සිට  $Q$  දක්වා තිරස් ව අනුවැටුම් චලිතයේ යෙදෙයි.  $OA$  දිග  $r$  ද,  $AB$  දිග  $L$  නම්,  $PQ$  දිග වනුයේ,

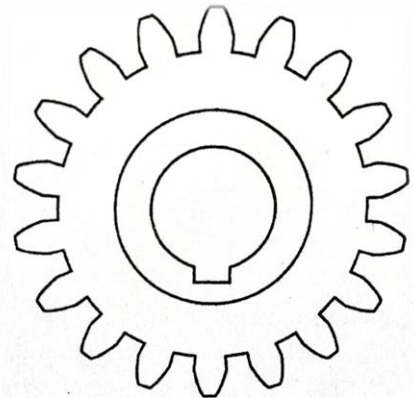
- |                |                 |                |
|----------------|-----------------|----------------|
| i. $L$ ය.      | iii. $2r$ ය.    | v. $L + 2r$ ය. |
| ii. $L - r$ ය. | iv. $L - 2r$ ය. |                |

15) උදළු තල නිෂ්පාදනයේ දී, මුවහත් දරය ගිණියම් වන තුරු රත් කොට ක්ෂණිකව ප්ලයේ ගිල්වීමට හේතුව වනුයේ,

- |                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| i. භංගුරතාව වැඩි කිරීමටය.         | iv. දැඩි බව වැඩි කිරීමටය     |
| ii. ප්‍රත්‍යාස්ථතාව වැඩි කිරීමටය. | v. සුවිකාර්ය බව වැඩි කිරීමටය |
| iii. තන්‍යතාව වැඩි කිරීමටය        |                              |

16) ඝන සිලින්ඩරාකාර වැඩ කොටසකින් රූපයේ පෙන්වා ඇති යන්ත්‍ර කොටස නිෂ්පාදනය කරගැනීමට අවශ්‍ය යන්ත්‍ර අනුපිළිවෙලින්,

- ලේයන් යන්ත්‍රය, මෙහෙලුම් යන්ත්‍රය හා සැරෑම් යන්ත්‍රය
- මෙහෙලුම් යන්ත්‍රය, ලේයන් යන්ත්‍රය හා විදුම් යන්ත්‍රය
- විදුම් යන්ත්‍රය, ලේයන් යන්ත්‍රය හා මෙහෙලුම් යන්ත්‍රය
- ලේයන් යන්ත්‍රය, මෙහෙලුම් යන්ත්‍රය හා හැඩගැන් යන්ත්‍රය
- ලේයන් යන්ත්‍රය, සැරෑම් යන්ත්‍රය හා හැඩගැන් යන්ත්‍රය



17) විෂ්කම්භය හා දිග වන විමිනියක් සාදාගැනීම සඳහා ක ඝනකම ඇති වානේ තහඩුවක් සපයා ඇත්නම්, විමිනිය සාදා ගැනීමට භාවිත කළ යුතු සුදුසු ම ක්‍රමය, පිළිවෙලින් වන්නේ,

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| i. රෝල් කිරීම සහ පෑස්සීමයි | iv. හැඩ නැලීම සහ පෑස්සීමයි |
| ii. නෙරවුම සහ ඇණා යෙදීමයි  | v. හැඩ නැලීම සහ ඇලවීමයි    |
| iii. නෙරවුම සහ පෑස්සීමයි   |                            |