ශ්‍රී ලංකා මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව

ශ්‍රී ලංකා භාෂණ සේවයේ නිලධාරීන් II'ආ' පන්තියේ සිට II 'අ' පන්තියට උසස් කිරීම සඳහා වන

පරීක්ෂණය – 2015

ගුවන් ඡායාරූපකරණය I

(ගුවන් ඡායාරූප ශිල්පීන් සඳහා)

2015.07.13 කාලය: පැය තුන (03) යි 0900 – 1200 පැය

සියළුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

---

1. (i) ගුවන් ඡායාරූපයක් සම්බන්ධයෙන් වන පහත පද අර්ථ දක්වන්න.
   (a) ප්‍රධාන ලක්ෂ්‍යය
   (b) අධෝ බිංදු ලක්ෂ්‍යය
   (c) ප්‍රක්ෂේපන මධ්‍යය (Exposure station)
   (d) සම මධ්‍යය
   (e) ප්‍රධාන දුර

   (ලකුණු 10)

   (ii) ගුවන් කැමරාවක පහත සඳහන් කොටස්වල කාර්යය සඳහන් කරන්න.
   (a) කැමරා කාචය
   (b) ඩයඵ්‍රමය (Diaphragm)
   (c) පෙරණය (Filter)
   (d) රික්තක පද්ධතිය (Vacuum system)
   (e) ද්වාරය (Shutter)

   (ලකුණු 10)

   (iii) ගුවන් කැමරාවක ලක්ෂණ පහ (05) ක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 05)

2. (i) අතිවිශාදනය වන ගුවන් ඡායාරූප යුගලක ඉදිරි අතිවිශාදනය සහ පැති අතිවිශාදනය යන පද අර්ථ දක්වන්න . (ලකුණු 05)

   (ii) අනුයාත ගුවන් ඡායාරූප අතර අතිවිශාදන පවත්වාගැනීම සඳහා හේතු තුන (03) ක් ලැයිස්තුගත කරන්න.

   (ලකුණු 06)

   (iii) ලබා ගන්නා ගුවන් ඡායාරූප මත, ගුවන් යානයෙහි පියාසර රේඛාවෙහි විස්ථාපනයෙහි (drift) බලපෑම පැහැදිලි කරන්න.

   (ලකුණු 04)

3. පහත දැ පිළිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න.
   (i) ගුවන් කැමරා වර්ග සහ ඒවායේ භාවිතයන්.
   (ii) ක්ෂෙත්‍ර කෝණික දැක්ම (angular field of view) පදනම් කරගෙන තනි කාච කැමරා (single lens frame cameras) වර්ගීකරණය කිරීම.
   (iii) සිතියමක ආදේශකයක් ලෙස සිරස් ගුවන් ඡායාරූප භාවිතය.

(iv) අක්ෂාංශ සහ දේශාංශ.

(ලකුණු 20)

4. (i) සිතියම්කරණයේ දී සිතියම් ප්‍රක්ෂේපන වැදගත් වන්නේ ඇයිදැයි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)

(ii) 1:50 000 භූ ලක්ෂණාත්මක සිතියම්කරණයේ දී භාවිතා කරන සිතියම් ප්‍රක්ෂේපනය කුමක් ද?

(ලකුණු 02)

(iii) ඉහත (ii) හි සඳහන් සිතියම් ප්‍රක්ෂේපනය භාවිතා කිරීමට හේතු දක්වන්න. (ලකුණු 08)

(iv) කිසියම් රටක් සඳහා සුදුසු සිතියම් ප්‍රක්ෂේපනයක් තෝරා ගැනීමේ දී සැළකිය යුතු කරුණු මොනවා ද?

(ලකුණු 05)

5. (i) 1:50 000 භූ ලක්ෂණාත්මක සිතියමක් මත ලක්ෂ්‍ය දෙකක් අතර දුර මි.මී. 25 ලෙස මනින ලදී. මී. 3000 ක පියාසර උසක දී නාභි දුර මි.මී. 150 ක් වන ගුවන් කැමරාවකින් ගන්නා ලද සිරස් ගුවන් ඡායාරූපයක් මත දක්නට ඇති එම ලක්ෂ්‍ය දෙක අතර දුර ගණනය කරන්න.

(ලකුණු 05)

(ii) ගුවන් ඡායාරූපයක පරිමාණය සෙ.මී. 1 = මී. 100 වේ. ඡායාරූපයේ ප්‍රමාණය සෙ.මී.20 x සෙ.මී.20 කි. ඉදිරි අතිව්ජාදනය 60% සහ පැති අතිව්ජාදනය 30% නම් වර්ග කි.මී. 100 ක් ආවරණය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය වන ඡායාරූප ගණන නිර්ණය කරන්න.

(ලකුණු 15)