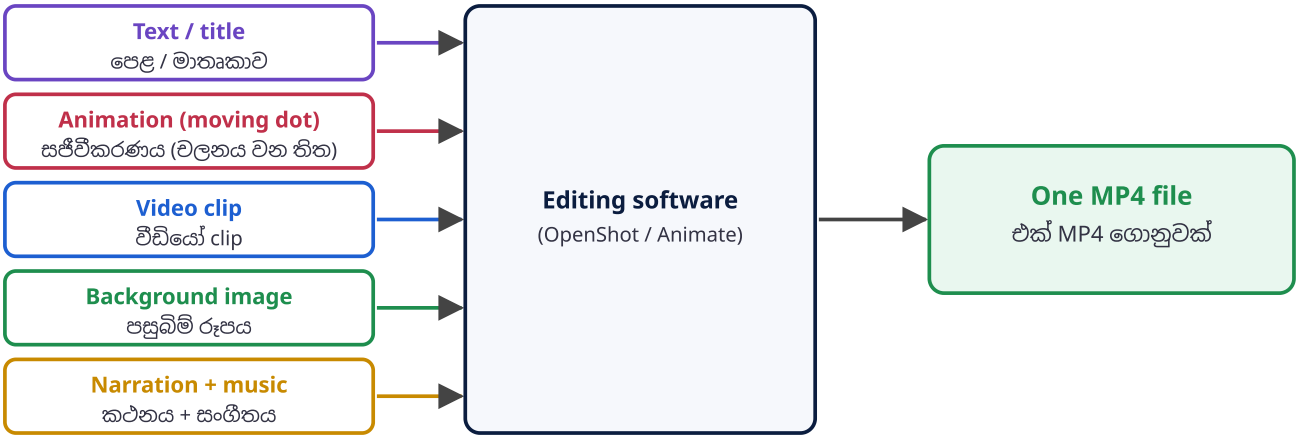
G.C.E. O/L ICT · 11 ශ්‍රේණිය · පාඩම 4

4.4 බහුමාධ්‍ය ඒකාබද්ධ කිරීම: කතා පුවරු, සැලසුම සහ සීගිරිය වීඩියෝ ව්‍යාපෘතියක්

විෂය නිර්දේශය 13.4. දැන් ඔබට රූප, සජීවීකරණ, audio සහ වීඩියෝ සෑදිය හැක. මෙම සටහනේදී ඔබ ඒවා එක් නිෂ්පාදනයක **එකට** තබයි. **අරමුණ** සහ **ප්‍රේක්ෂකයා** සඳහා **සැලසුම් කිරීම**, **කතා පුවරුවක්** (storyboard) ඇඳීම, **පසුබිම් රූපයක් මත සජීවීකරණයක්** තැබීම, **audio සහ වීඩියෝ** එක් කිරීම, **ගොනු ප්‍රමාණය** සහ **ප්‍රකාශන අයිතිය** ගැන සිතීම, සහ සැලැස්මේ සිට **captions** සහිතව **YouTube** දක්වා සම්පූර්ණ ව්‍යාපෘතියක් – **සීගිරිය** ගැන විනාඩියක වීඩියෝවක් – ඉගෙන ගනී.

1. බහුමාධ්‍ය ඒකාබද්ධ කිරීම යනු කුමක්ද?

ඒකාබද්ධ කිරීම යනු මාධ්‍ය මූලද්‍රව්‍ය කිහිපයක් – **පෙළ, රූප, සජීවීකරණ, audio සහ වීඩියෝ** – වීඩියෝවක්, ඉදිරිපත් කිරීමක් හෝ වෙබ් පිටුවක් වැනි **එක්** නිෂ්පාදනයකට එකතු කිරීමයි. සෑම මූලද්‍රව්‍යයක්ම කාර්යයක් කරයි: රූපය දර්ශනය සකසයි, සජීවීකරණය අවධානය ගනී, කථනය පැහැදිලි කරයි සහ සංගීතය මනෝභාවය සකසයි.



රූපය 4.10 – පෙළ, සජීවීකරණ, වීඩියෝ, පසුබිම් රූපයක් සහ audio සංස්කරණ මෘදුකාංගයකදී එක් MP4 එකකට එකතු වේ.

2. පසුබිම් රූපයක් මත සජීවීකරණය

පසුබිම් රූපය පහළම ස්තරයේ තබා lock කරන්න. චලනය වන සෑම වස්තුවක්ම (කුරුල්ලෙක්, මාතෘකාවක්, සිතියමක තිතක්) **ඉහළින් තමන්ගේම ස්තරයක** තබන්න. ඉන්පසු සෑම චලන වස්තුවකටම **motion tween** එකක් එක් කරන්න. පසුබිම වෙනම ස්තරයක ඇති නිසා වස්තු චලනය වන විට එය නිශ්චලව පවතී. වස්තු වටා පසුබිම පෙනීමට **විනිවිද** PNG භාවිත කරන්න.

3. Audio සහ වීඩියෝ එක් කිරීම

- **කථනය** – Audacity හි ඔබේ හඬ පටිගත කර, ඝෝෂාව ඉවත් කර, MP3 ලෙස export කර, import කරන්න.
- **පසුබිම් සංගීතය** – කථනය යටින් **මෘදුව** තබා අවසානයේ **fade out** කරන්න.
- **වීඩියෝ clips** – පළමුව trim කර, කතා පිළිවෙළට video track මත තබන්න.
- **සමමුහුර්ත කිරීම** – timeline එකේ කථනය ගැළපෙන රූපය සමඟ පෙළගස්වන්න.

4. අවශ්‍යතාවය සඳහා සැලසුම් කිරීම

ඕනෑම මෘදුකාංගයක් විවෘත කිරීමට පෙර මෙම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු දෙන්න. **6 ශ්‍රේණියේ සිසුන්** සඳහා වීඩියෝවකට සරල වචන සහ දීප්තිමත් වර්ණ අවශ්‍යයි; **සංචාරකයින්** සඳහා වීඩියෝවකට ඉංග්‍රීසි captions අවශ්‍ය විය හැක.

අවශ්‍යතාවය	ඔබෙන්ම අසන්න
අරමුණ	නරඹන්නා ඉගෙන ගත යුත්තේ හෝ දැනිය යුත්තේ කුමක්ද?
ප්‍රේක්ෂකයා	නරඹන්නේ කවුද – 6 ශ්‍රේණියේ සිසුන්, දෙමාපියන්, සංචාරකයින්?
කතා පුවරුව	එක් එක් දර්ශනය, පෙළ, ශබ්දය සහ කාලය සටහන් කිරීම
ගොනු ප්‍රමාණය සහ ආකෘතිය	බෙදා ගැනීමට තරම් කුඩා (MP4, 1080p)
ප්‍රකාශන අයිතිය	තමන්ගේම මාධ්‍ය හෝ Creative Commons භාවිතා කර ගෞරවය දෙන්න

5. කතා පුවරුව (storyboard)

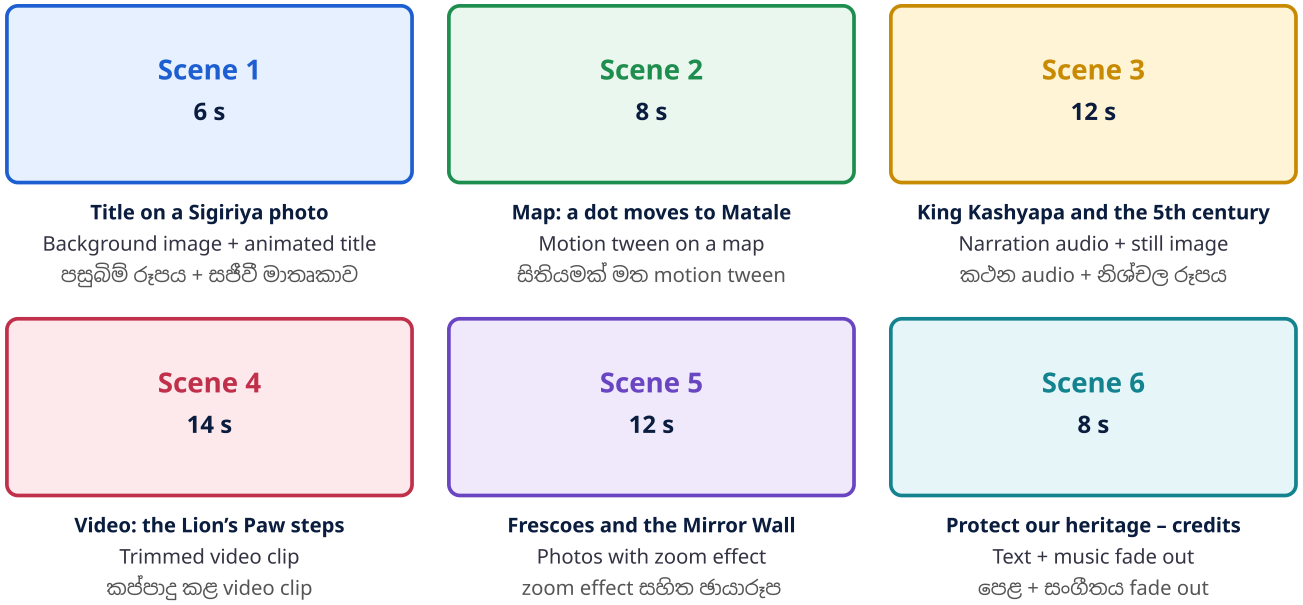
කතා පුවරුවක් යනු චිත්‍ර කතාවක් මෙන් කොටු පේළියක් ලෙස අඳින සැලැස්මකි. සෑම කොටුවක්ම එක් **දර්ශනයකි**: ඉක්මන් සටහනක්, තිරයේ පෙළ, ශබ්දය සහ **කාලය**. පැය ගණන් සංස්කරණයට පෙර කතාවට කණ්ඩායම එකඟ වීමට එය උපකාරී වන අතර මුළු දිගද පෙන්වයි.

6. විසඳූ ව්‍යාපෘතිය – “සීගිරිය: අපේ උරුමය”

කාර්යය: 11 ශ්‍රේණියේ කණ්ඩායමක් පාසලේ උරුම දිනය සඳහා මාතලේ දිස්ත්‍රික්කයේ UNESCO ලෝක උරුමයක් වන සීගිරිය ගැන 6 ශ්‍රේණියේ සිසුන්ට ඉගැන්වීමට **විනාඩියක වීඩියෝවක්** සාදයි. **අරමුණ:** දැනුම දීම සහ උරුමය ගැන සිසුන් ආඩම්බර කිරීම. **ප්‍රේක්ෂකයා:** 6 ශ්‍රේණියේ සිසුන්. **ප්‍රතිදානය:** MP4, 1080p, 30 fps.

දර්ශනය	පෙනෙන දේ	භාවිත මාධ්‍ය	තත්පර
1	සීගිරි පර්වතයේ ඡායාරූපයක් මත මාතෘකාව	පසුබිම් රූපය + සජීවී මාතෘකාව	6
2	ශ්‍රී ලංකා සිතියම; තිතක් මාතලේ වෙත යයි	සිතියමක් මත motion tween	8
3	කාශ්‍යප රජු සහ 5 වන සියවස	කථන audio + නිශ්චල රූපය	12
4	වීඩියෝ: සිංහ පාද පඩි නැගීම	කප්පාදු කළ video clip	14
5	බිතුසිතුවම් සහ කැටපත් පවුර	zoom effect සහිත ඡායාරූප	12

6	අපේ උරුමය රකිමු – ස්තූතිය	පෙළ + සංගීතය fade out	8



රූපය 4.11 – සීගිරිය වීඩියෝවේ storyboard: දර්ශන 6, මුළු තත්පර 60 = 30 fps හි රාමු 1,800.

සැලැස්ම පරීක්ෂා කරන්න: 6 + 8 + 12 + 14 + 12 + 8 = **තත්පර 60** = හරියටම විනාඩියක්. 30 fps හි එය 60 × 30 = **රාමු 1,800**.

- **රූප:** පාසල් චාරිකාවකදී කණ්ඩායම ගත් තමන්ගේම ඡායාරූප (ප්‍රකාශන අයිතිය ගැටලුවක් නැත).
- **සජීවීකරණය:** motion tween එකකින් ශ්‍රී ලංකා සිතියම හරහා මාතලේ වෙත තිතක් ගමන් කරයි.
- **Audio:** Audacity හි පටිගත කළ කථනය; අවසානයේ ගෞරවය සහිත Creative Commons සංගීතය.
- **වීඩියෝ:** සිංහ පාද පඩිවල කප්පාදු කළ තත්පර 14 clip එකක්.
- **සංස්කරණය සහ export:** සියල්ල OpenShot timeline එකට දමා මාතෘකාවක් සහ fade එක් කර MP4 export කරන්න.

> 💡 තිරයේ පෙළ දෙවරක් කියවිය හැකි තරම් කාලයක් තබන්න. 6 ශ්‍රේණියේ සිසුවෙක් සෙමින් කියවයි!

7. ගොනු ප්‍රමාණය සහ ප්‍රකාශන අයිතිය

දිගු 4K වීඩියෝවක් gigabytes කිහිපයක් විය හැක – WhatsApp හෝ පාසල් pen drive එකකට ඕනෑවට වඩා විශාලය. බොහෝ පාසල් ව්‍යාපෘති සඳහා **1080p MP4** හොඳ සමතුලිතතාවයකි. විශාල ඡායාරූප ඇතුළු කිරීමට පෙර (JPEG) සම්පීඩනය කරන්න. **ප්‍රකාශන අයිතිය** සඳහා තමන්ගේම මාධ්‍ය හෝ Creative Commons මාධ්‍ය භාවිත කර අවසානයේ **ගෞරව ලැයිස්තුවක්** දෙන්න.

8. මාර්ගගතව බෙදා ගැනීම – YouTube, captions සහ සිරස් වීඩියෝ

වේදිකාව	දර්ශන අනුපාතය	පික්සල
YouTube / TV	16:9	1920 × 1080
Shorts, Reels, TikTok	9:16	1080 × 1920
Instagram square	1:1	1080 × 1080



රූපය 4.12 – දර්ශන අනුපාත: YouTube සඳහා 16:9, Shorts සහ Reels සඳහා 9:16, 1:1 සමචතුරස්‍රය.

2026 නව **2026: YouTube** වෙත upload කරන විට පැහැදිලි මාතෘකාවක් සහ විස්තරයක් ලියන්න, ළමුන් සඳහා නම් **"Made for kids"** තෝරන්න, සහ බිහිරි නරඹන්නන්ට හා ශබ්ද නොමැතිව නරඹන අයට අනුගමනය කිරීමට **captions/subtitles** (සිංහල, දෙමළ, ඉංග්‍රීසි) එක් කරන්න. **Shorts, Reels සහ TikTok** සඳහා **සිරස් 9:16** අනුවාදයක් සාදන්න. වේදිකාව ඉල්ලන්නේ නම් AI මගින් සෑදූ අන්තර්ගතය සලකුණු කරන්න.

ප්‍රධාන පද

බහුමාධ්‍ය ඒකාබද්ධ කිරීම – පෙළ, රූප, සජීවීකරණ, audio, වීඩියෝ එක් නිෂ්පාදනයක එකතු කිරීම.

කතා පුවරුව – සටහන්, පෙළ, ශබ්දය සහ කාලය සහිත දර්ශනයෙන් දර්ශනය සැලැස්ම.

දර්ශනය – storyboard කොටුවක පෙන්වන කතාවේ එක් කොටසක්.

අරමුණ – නිෂ්පාදනය සාක්ෂාත් කළ යුතු දේ.

ඉලක්ක ප්‍රේක්ෂකයා – නිෂ්පාදනය සාදන ලද පුද්ගලයින්.

පසුබිම් රූපය – චලන වස්තු පිටුපස පහළ ස්තරයේ නිශ්චල පින්තූරය.

කථනය – පින්තූර පැහැදිලි කරන පටිගත කළ හඬ.

සමමුහුර්ත කිරීම – ශබ්දය ගැළපෙන රූපය සමඟ පෙළගැස්වීම.

ප්‍රකාශන අයිතිය – තම කෘතිය භාවිත කරන්නේ කවුදැයි තීරණය කිරීමට නිර්මාණකරුගේ නීතිමය අයිතිය.

Creative Commons – සරල නීති යටතේ අන් අයට කෘතිය භාවිතයට ඉඩ දෙන බලපත්‍ර.

Captions / උපසිරැසි – කියන දේ පෙන්වන තිරයේ පෙළ.

දර්ශන අනුපාතය – පළල හා උස හැඩය, උදා. 16:9 හෝ 9:16.

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. storyboard එකක් යනු කුමක්ද?

පිළිතුර: සටහන්, පෙළ, ශබ්දය සහ කාලය සහිත දර්ශනයෙන් දර්ශනය සැලැස්මකි.

2. පසුබිම් රූපය තමන්ගේම පහළ ස්තරයක තබන්නේ ඇයි?

පිළිතුර: ඉහළ ස්තරවල වස්තු චලනය වන විට එය නිශ්චලව පවතින නිසා.

3. බහුමාධ්‍ය නිෂ්පාදනයක් සෑදීමට පෙර තීරණය කළ යුතු දේවල් දෙකක් නම් කරන්න.

පිළිතුර: අරමුණ සහ ඉලක්ක ප්‍රේක්ෂකයා (ගොනු ප්‍රමාණය, ප්‍රකාශන අයිතිය ද).

4. තත්පර 6, 8, 12, 14, 12, 8 දර්ශන සැලසුම් කර ඇත. වීඩියෝව කොපමණ දිගද?

පිළිතුර: තත්පර 60 = විනාඩියක්.

5. captions එක් කරන්නේ ඇයි?

පිළිතුර: බිහිරි නරඹන්නන්ට සහ ශබ්ද නැතිව නරඹන අයට තේරුම් ගැනීමට.

6. YouTube Shorts සඳහා ගැළපෙන දර්ශන අනුපාතය කුමක්ද?

පිළිතුර: 9:16 (සිරස්), 1080 × 1920.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. පෙළ, රූප, audio සහ වීඩියෝ එක් නිෂ්පාදනයක එකතු කිරීම

A. බහුමාධ්‍ය ඒකාබද්ධ කිරීමයි
B. cropping යි
C. සම්පීඩනයයි
D. tweening යි

2. කොටු ලෙස අඳින දර්ශනයෙන් දර්ශනය සැලැස්මක්

A. codec එකකි
B. storyboard එකකි
C. ස්තරයකි
D. timeline එකකි

3. නිෂ්පාදනය සාදන්නේ කා සඳහාද යන්න

A. අරමුණයි
B. විභේදනයයි
C. ඉලක්ක ප්‍රේක්ෂකයායි
D. ආකෘතියයි

4. කුරුල්ලෙක් ඉහළින් පියාඹන විට පසුබිම නිශ්චලව තබා ගැනීමට පසුබිම තැබිය යුත්තේ

A. කුරුල්ලාගේම ස්තරයේ
B. shape tween එකක
C. තමන්ගේම පහළ ස්තරයක
D. audio track එකේ

5. තත්පර 6, 8, 12, 14, 12, 8 දර්ශන මගින් මුළු

A. තත්පර 6
B. තත්පර 50
C. තත්පර 72
D. තත්පර 60

6. 30 fps හි තත්පර 60 වීඩියෝවක රාමු කීයක් ඇත්ද?

A. 600
B. 2
C. 1,800
D. 90

7. පාසල් වීඩියෝවක භාවිතයට ආරක්ෂිතම රූපය කුමක්ද?

A. චිත්‍රපට පෝස්ටරයක්
B. ඕනෑම Google රූපයක්
C. TV නාලිකාවක ලාංඡනය
D. ඔබේම ඡායාරූපය

8. CC BY යනු ඔබට කෘතිය භාවිත කළ හැක්කේ

A. නිර්මාණකරුට ගෞරවය දෙන්නේ නම්
B. නිර්මාණකරුගේ නම ඉවත් කරන්නේ නම්
C. කිසිවිටක බෙදා නොගන්නේ නම්
D. සෑම වරම ගාස්තුවක් ගෙවන්නේ නම්

9. කියන දේ පෙන්වන වීඩියෝවේ පහළ පෙළ හඳුන්වන්නේ

A. key frames ලෙස
B. captions/subtitles ලෙස
C. credits ලෙස
D. thumbnails ලෙස

10. YouTube Shorts සහ Instagram Reels භාවිත කරන දර්ශන අනුපාතය

A. 9:16
B. 16:9
C. 4:3
D. 1:1

11. සාමාන්‍ය YouTube වීඩියෝවක් සාමාන්‍යයෙන්

A. 9:16 (1080 × 1920)
B. 2:1 (100 × 50)
C. 1:1 (1080 × 1080)
D. 16:9 (1920 × 1080)

12. කථනය ගැළපෙන රූපය සමඟ පෙළගැස්වීම හඳුන්වන්නේ

A. compress ලෙස
B. crop ලෙස
C. sync (සමමුහුර්ත) ලෙස
D. rotate ලෙස

13. බොහෝ පාසල් වීඩියෝ ව්‍යාපෘති සඳහා හොඳම ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

A. 1080p MP4
B. BMP
C. WAV
D. 4K uncompressed AVI

14. කථනය යටින් පසුබිම් සංගීතය

A. ඕනෑම ප්‍රකාශන අයිතිය ඇති ගීතයක් විය යුතුය
B. මෘදු විය යුතු අතර අවසානයේ fade out කළ යුතුය
C. හඬට වඩා ශබ්ද විය යුතුය
D. හදිසියේ නතර කළ යුතුය

15. 6 ශ්‍රේණියේ සිසුන් සඳහා වීඩියෝවක් භාවිත කළ යුත්තේ

A. ඉතා කුඩා පෙළ
B. සරල වචන සහ පැහැදිලි පින්තූර
C. ශබ්ද හෝ පින්තූර නැත
D. දිගු තාක්ෂණික ඡේද

ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. (i) storyboard එකක් යනු කුමක්ද? (ලකුණු 1)
(ii) සංස්කරණයට පෙර එකක් සෑදීමට හේතු දෙකක් දෙන්න. (ලකුණු 2) *(ලකුණු 3)*

> (i) සටහන්, පෙළ, ශබ්දය සහ කාලය සහිත දර්ශනයෙන් දර්ශනය සැලැස්මක් (1). (ii) කතාවට කණ්ඩායම එකඟ වේ (1); මුළු කාලය සහ අවශ්‍ය මාධ්‍ය පෙන්වා සංස්කරණ කාලය ඉතිරි කරයි (1).

2. සීගිරිය වීඩියෝවක තත්පර 6, 8, 12, 14, 12, 8 දර්ශන ඇති අතර 30 fps හි export කෙරේ.
(i) මුළු දිග සොයන්න. (ලකුණු 1)
(ii) රාමු ගණන සොයන්න. (ලකුණු 1) *(ලකුණු 2)*

> (i) තත්පර 60 (1). (ii) 60 × 30 = 1,800 (1).

3. කුඹුරක නිශ්චල ඡායාරූපයක් මතින් පියාඹන සජීවී කුරුල්ලෙකු පෙන්වන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 3) *(ලකුණු 3)*

> ඡායාරූපය පහළ ස්තරයට import කරන්න (1); කුරුල්ලා (විනිවිද PNG) ඉහළ නව ස්තරයක තබන්න (1); ආරම්භක සිට ගමනාන්ත key frame දක්වා motion tween එකක් එක් කරන්න (1).

4. අවශ්‍යතාවයක් සඳහා බහුමාධ්‍ය නිෂ්පාදනයක් සැලසුම් කිරීමේදී සැලකිය යුතු කරුණු හතරක් දෙන්න. (ලකුණු 4) *(ලකුණු 4)*

> අරමුණ (1); ඉලක්ක ප්‍රේක්ෂකයා (1); ගොනු ප්‍රමාණය සහ ආකෘතිය (1); ප්‍රකාශන අයිතිය / ගෞරවය (1). (storyboard ද පිළිගැනේ.)

5. කණ්ඩායම වීඩියෝව YouTube වෙත upload කර Reels හි අනුවාදයක්ද බෙදා ගනී. හොඳ පුරුදු තුනක් දෙන්න. (ලකුණු 3) *(ලකුණු 3)*

> captions/subtitles එක් කරන්න (1); Reels සඳහා සිරස් 9:16 අනුවාදයක් සාදන්න (1); පැහැදිලි මාතෘකාව/විස්තරය, “Made for kids”, සංගීතයට ගෞරවය (1).

සාරාංශය

- ඒකාබද්ධ කිරීම = පෙළ + රූප + සජීවීකරණ + audio + වීඩියෝ එක් නිෂ්පාදනයක.
- පළමුව අරමුණ සහ ප්‍රේක්ෂකයා සැලසුම් කරන්න.
- Storyboard = සටහන, පෙළ, ශබ්දය, කාලය සහිත දර්ශනයකට කොටුවක්.
- පසුබිම පහළ ස්තරයේ; චලන වස්තු ඉහළ ස්තරවල tween කෙරේ.
- කථනය, මෘදු සංගීතය, sync, fade out; වීඩියෝ clips trim කරන්න.
- මුළු කාලය = දර්ශනවල එකතුව; රාමු = තත්පර × fps.
- පාසලට 1080p MP4; තමන්ගේම හෝ Creative Commons මාධ්‍ය ගෞරවය සමඟ.
- YouTube 16:9, Shorts/Reels 9:16; captions එක් කරන්න.

MCQ පිළිතුරු – 4.4

1. **A** – ඒකාබද්ධ කිරීම = මාධ්‍ය එකට තැබීම.
2. **B** – storyboard සංස්කරණයට පෙර සැලසුම් කෙරේ.
3. **C** – ප්‍රේක්ෂකයා = නරඹන්නන්.
4. **C** – වෙනම ස්තර වෙනම චලනය වේ.
5. **D** – 6+8+12+14+12+8 = 60.
6. **C** – 60 × 30 = 1,800.
7. **D** – ඔබේ ඡායාරූපයේ ප්‍රකාශන අයිතිය ඔබට ඇත.

8. **A** – BY = ගෞරවය දීම.
9. **B** – captions බිහිරි නරඹන්නන්ට උපකාරී වේ.
10. **A** – සිරස් වීඩියෝ = 9:16.
11. **D** – තිරස් 16:9.
12. **C** – Sync = එකම වේලාවට.
13. **A** – හොඳ ගුණාත්මකභාවය, සාධාරණ ප්‍රමාණය.
14. **B** – කථනය පැහැදිලි විය යුතුය.
15. **B** – ප්‍රේක්ෂකයා සඳහා සැලසුම් කරන්න.

© 2026 schoolict.net (Ruwan Mangala Suraweera). සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි.