

Áritun Prófdómara			
Skilað Kl.	Aukablöð	Móttekið	Einkunn



Sveinspróf í rafeindavirkjun

Nettækni og miðlun

11. desember 2025 kl. 13:00 – 15:00

Nafn:

Kennitala:

Hjálpargögn: Skriffæri, reglustika, reiknivél og fartölva á flugstillingu.

Skýringar: Í þessu prófi eru 6 krossasurningar og 14 skriflegar spurningar með mismunandi vægi sem eru samtals 100%.

Heildarfjöldi blaðsíðna er **5 auk forsíðu**.

Úrlausnatími er 2 klst

Lengri próftími er auka 30 mínútur fyrir þá sem eiga rétt á því.

Gangi þér vel

- 1) 2% Hvað var MPEG-1 upprunalega hannað fyrir?
 - a) Þjöppun kvikmynda og hljóðgagna fyrir CD-diskar.
 - b) Sendingar í sjónvarpskerfum með mikla bandbreidd.
 - c) Háskerpusjónvarpsútsendingar.
 - d) Myndkóðun fyrir tölvuleiki með lítilli upplausn.

- 2) 2% Hvert er algengasta talnakerfi fyrir stafrænt merki?
 - a) Tugakerfi
 - b) Sextándukerfi
 - c) Tvíundakerfi
 - d) Þriggjastigakerfi

- 3) 2% Hvaða upplausn er fyrir Ultra-HD/4kHD?
 - a) 1280 x 720 punktar
 - b) 1920 x 1080 punktar
 - c) 3840 x 2160 punktar
 - d) 2560 x 1440 punktar

- 4) 2% Hvað stendur skammstöfunin HDMI fyrir?
 - a) High definition media interface
 - b) High definition multimedia interface
 - c) High data motion input
 - d) Hybrid digital media input

- 5) 2% Hvert er einkenni digital hljóðs?
 - a) Þar er samfelld bylgja
 - b) Það er mælt í viðnámi
 - c) Það er táknað með tvíundarkerfi (1 og 0)
 - d) Það er aðeins notað í útvarpi

- 6) 2% Hvað þýðir 1080p í myndupplausn?
 - a) 1080 myndir á sekúndu
 - b) 1080 punktar á tommu
 - c) 1080 láréttar línur í upplausn
 - d) 1080 litir í myndinni.

7) 2% Hver er helsti munurinn á hliðrænni- og rað-/runusendingu (Parallel og Serial data transmission) á gögnum?

8) 3% Hverjir eru eiginleikar hljóðbylgna, nefnið að lágmarki 3 atriði?

9) 6% Hver er munurinn á analog og digital hljóði?

10) 10% Hvað ræður gæðum hljóðupptöku þegar hún er vistuð í tölvu? Nefndu tvö atriði og útskýrðu áhrif þeirra á hljóðupptökuna?

11) 10% Útskýrið hvað einkennir hljóð í mono og hvað einkennir hljóð í stereo?

12) 5% Útskýrið hver er kosturinn við að nota HDMI tengi með tilliti til hljóðs.

13) 6% Hvað merkir hugtakið FPS í myndbandi og hvaða áhrif hefur það á myndina?

14) 6% Hver er tilgangurinn með þjöppun á myndbandi (t.d. H.264, HEVC)?

15) 6% Hvers vegna er litastilling (white balance) mikilvæg þegar tekið er upp myndaband?

16) 6% Hvað er tvíþætt auðkenning (two – factor authentication) og hvers vegna er hún mikilvæg?

17) 6% Hver er munurinn á vírus, trújuhesti og ormi (worm)?

18) 6% Hvað er phishing og hvernig er best að forðast slíkar árásir?

19) 6% hvað er dulkóðun (encryption) og hvaða hlutverki þjónar hún í netöryggi?

20) 10% Hvaða afleiðingar getur öryggisbrot haft á fyrirtæki, nefnið að lágmarki 3 atriði?
