

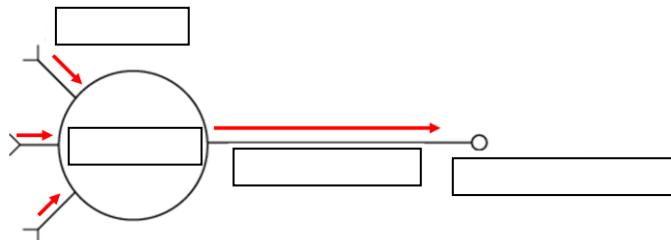
インタラクティブシステム特論 中間小テスト用問題集（第1回～4回までの内容）
Interactive System: Questions for Middle Term Mini-Test (Scope: 1st to 4th classes)

※「説明せよ」という問題については一行以内程度で簡潔に述べること。

※To the questions "Explain something", answer in around one line.

<人間計測手法>

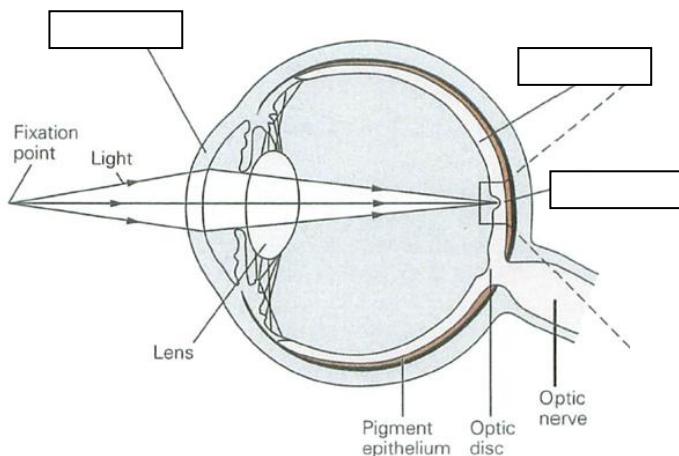
1. EEGについて説明せよ Explain EEG
2. MEGについて説明せよ Explain MEG
3. MRIについて説明せよ Explain MRI
4. MRIとfMRIの違いについて説明せよ Explain difference between MRI and fMRI
5. PETについて説明せよ Explain PET
6. NIRSについて説明せよ Explain NIRS
7. 神経細胞の各部の名称を答えよ Fill in the blanks of the nerve parts



8. 有髓神経と無髓神経の違いについて述べよ Describe difference between myelinated and unmyelinated nerves.
9. 交感神経の活動で生じる現象を3つ挙げよ Quote three phenomena related to SNS(Sympathetic nervous system) activity.
10. 眼底電位計測について説明せよ Explain Electroculography (EOG)
11. 強膜反射法について説明せよ Explain Limbus Tracking Method
12. 角膜反射法について説明せよ Explain Eye Capture System Using Reflection at Horn Coat
13. ウエバー・フェヒナーの法則について説明せよ Explain Weber-Fechner's law
14. 調整法について説明せよ Explain the method of adjustment.
15. 極限法について説明せよ Explain the method of limit.
16. 恒常法について説明せよ Explain the method of constant.

<視覚>

17. 各部の名称を答えよ Fill in the blanks



18. 錐体細胞と桿体細胞の分布の違いについて述べよ Describe difference of distribution of cone cell and rod cell.
19. 錐体細胞と桿体細胞の明暗および色感受性の違いについて述べよ Describe difference of color and brightness perception of cone cell and rod cell.
20. 焦点調節について説明せよ Explain Accommodation
21. 運動視差について説明せよ Explain Motion Parallax
22. 輻輳について説明せよ Explain Vergence Eye Movement
23. 輻輳調節矛盾について説明せよ Explain Vergence-Accommodation Conflict
24. 両眼視差について説明せよ Explain Binocular Disparity
25. 前庭動眼反射について説明せよ Explain Vestibulo-ocular reflex(VOR)
26. 視運動性眼球運動について説明せよ Explain Optokinetic Response(OKR)

<視覚センシング>

27. 実像について説明せよ Explain real image.
28. 虚像について説明せよ Explain virtual image
29. 楕円鏡について説明せよ Explain elliptic mirror
30. 双曲面鏡について説明せよ Explain hyperbolic mirror
31. 放物面鏡について説明せよ Explain parabolic mirror
32. 被写界深度と絞りの関係を述べよ Explain relationship between depth of field and aperture size
33. 再帰性反射材について説明せよ Explain retroreflector.
34. フレネルレンズについて説明せよ Explain fresnel lens.
35. ハーフミラーについて説明せよ Explain half mirror
36. 偏光板について説明せよ Explain polarization plate
37. 光レーダー法について説明せよ Explain optical radar method
38. タイムオブフライトについて説明せよ Explain time of flight method

39. モワレ法について説明せよ Explain moire fringe analysis
40. 照度差ステレオ法について説明せよ Explain photometric stereo method
41. 光切断法について説明せよ Explain light section method.
42. レンズ焦点法について説明せよ Explain shape from focus
43. パッシブステレオ法について説明せよ Explain passive stereo method
44. 視体積交差法について説明せよ Explain visual cone intersection method.

<視覚ディスプレイ>

45. HMD の基礎的な光学系における凸レンズの役割について説明せよ Explain the role of convex lens in HMD.
46. AR を実現する HMD の代表的な二つの方式をなんと呼ぶか What are two types of HMD for AR?
47. AR における焦点調節の問題について説明せよ Explain problem related to focal distance in AR system
48. AR における遮蔽問題について説明せよ Explain problem related to occlusion in AR system.
49. 波長フィルタを用いた両眼立体視でフルカラーを実現する方法について説明せよ Explain how to realize full-color stereoscopic display by wavelength filter.
50. 3D 映画における字幕の問題について説明せよ Explain problem related to caption in 3D theatre.
51. レンチキュラーにより視差を生成する方法について図を用いて説明せよ Explain by figure how to achieve parallax by lenticular lens
52. パララクスバリアにより視差を生成する方法について図を用いて説明せよ Explain by figure how to achieve parallax by barrier.
53. プルフリッヒ効果について説明せよ Explain Pulfrich effect