

問1 (骨格系)

1 . 2 . x 3 . 4 . 5 . 6 . x

- 1 . 寛骨は後方で仙骨と、前方では恥骨結合によって両側のものが結合しすり鉢状になっている。
- 2 . 左右頭頂骨は矢状縫合で、前頭骨と左右頭頂骨は冠状縫合で結合されている。冠状縫合と矢状縫合の会合部には大泉門があり、生後1年半から2年までに閉じる。小泉門は左右頭頂骨と後頭骨との間のラムダ縫合と矢状縫合との会合部にあり、生後6ヶ月から1年までに閉じる。
- 3 . 頸椎には椎骨動脈が通っているほかに、頭の動き全体を行う頭関節の役割もあり、重要な部位である。第7頸椎は棘突起が長く、体表からも察知できるためX線解剖学などで椎骨の高さの関係の基準として利用される。
- 4 . 尺骨の上部にある滑車切痕と上腕骨とで腕尺関節を作る。橈骨の上部では上腕骨と腕橈関節を作る。橈骨と尺骨の上部では上橈尺関節をつくる。この3つの関節が関節包に包まれ蝶番関節である肘関節を形成している。尺骨と橈骨の下端では下橈尺関節を作り上橈尺関節とともに前腕の回内・回外運動の基礎となる。蝶番関節は一方向のみの運動が可能な関節で肘関節、膝関節が代表的である。
- 5 . 球関節は肩関節、股関節などが代表的で、運動が最も自由で多軸的に行われる。
- 6 . 股関節は球関節の代表である。平面関節は手根骨間関節や椎間関節などで平面に近い状態での動きしかできない。

問2

- 1 . イ , イ 2 . イ 3 . ア 4 . ア 5 . ア , イ 6 . ア
- 3 . 右主気管支は径約1.5cmで気管軸に対して25°、左主気管支は径約1cmで気管軸に対し45°の傾斜である。
 - 4 . 肝臓の右葉に押されるため、右の方が低くなっている。
 - 5 . 女性は膀胱から直接膣前庭に開くため短く、3~4cmである。男性は陰茎内を走るために長く16~18cmにもおよぶ。
 - 6 . 胎盤は直径15~20cm、厚さ3~4cm、重量約500gである。

問3 白血球 血小板 ヘマトクリット 溶血 好中球

- 2 . 脱水になるとヘマトクリット値は上昇する。逆に貧血や出血をきたすと低下する。
- 3 . 溶血が起きると間接ビリルビンが増え、黄疸が生じる。これを溶血性黄疸という。
- 4 . 白血球は5つの種類に分かれる。
 - 好中球(約60%) - 体内に侵入した細菌病原感染体や異物に対する防衛反応
 - 好酸球(約3~5%) - アレルギー反応・抗原抗体反応
 - 好塩基球(約1%) - 即時型アレルギー反応
 - リンパ球(約30%) - 免疫反応
 - 単球(約5~8%) - マクロファージ(大食細胞)

問4 右心室 左心房 左心室 右心房 三尖弁 僧帽弁 2 静

1 動

問5

3, 5

1. 肝硬変まで進むと再生しない。
2. 胆汁は肝臓で作られる。
3. 脾臓は胎生期に大いに活躍するが、生後は骨髄、肝臓、リンパ節などがこれに代わって働く。
4. 門脈は腹腔内器官から肝臓に血液を送る。

問6 (胎児循環)

卵円孔 ボタ口管 (動脈管) アランチウス管 (静脈管) 臍静脈 臍動脈

