

- I 専門用語に関する設問に答えなさい。  
例にならい、専門用語に関する空欄をうめなさい。

|    | 日本語                                                                                 | 英語                                                                                  | 定義または説明                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 例  | 飴                                                                                   | candy                                                                               | 菓子的一种で、糖類を加熱して溶かした後、冷却して固形状にしたもの                                                      |
| 1  | 成長                                                                                  | ①                                                                                   | ②                                                                                     |
| 2  | 発達                                                                                  | ①                                                                                   | ②                                                                                     |
| 3  | 乳児                                                                                  | ①                                                                                   | ②  |
| 4  | ①                                                                                   | ②  | 平熱以上に体温が上昇していること                                                                      |
| 5  | ①                                                                                   | ②                                                                                   | 新生児期等にみられ、大人になるにつれやがて消失する反射の総称                                                        |
| 6  | 動脈管                                                                                 | ①                                                                                   | ②                                                                                     |
| 7  | ①                                                                                   | pituitary hormone                                                                   | ②                                                                                     |
| 8  | ①  | ②                                                                                   | いわゆる”はしか”                                                                             |
| 9  | ①                                                                                   | ②                                                                                   | HTVL-1感染による血液疾患                                                                       |
| 10 | ①                                                                                   | ②                                                                                   | 皮膚の黄色ブドウ球菌皮膚感染症、いわゆる”とびひ”                                                             |

- II 発達の基本に関する設問に答えなさい。

- 出生直前の正常な胎児循環として、正しいものに○、誤っているものに×、をいれなさい。
  - 大動脈から肺動脈へ動脈管を通して血液が肺循環へ流入する。 ( )
  - 右心房から左心房へ卵円孔を通して血液が流入する。 ( )
  - 動脈管を通った血液は、主に下半身へ流れる。 ( )
  - 右心房へ流入する下大静脈からの血液が、心臓では、もっとも酸素の保有量が高い ( )
  - 胎盤では、酸素の多い母親の赤血球が胎児の血管内に流入する。 ( )
- 新生児の肺成熟を評価するために適切なのはどれか。1つ選べ。 ( )
  - 胸部CT検査
  - 血中アルブミン測定
  - 羊水中アルブミン測定
  - 気管支肺洗浄液分析
  - 胃内吸引羊水のマイクロバブルテスト
- 生後三日の正常新生児にみられるのはどれか。 ( )
  - 胎便排出の開始
  - Moro反射の消失
  - 卵円孔の機能的閉鎖
  - 15%の体重減少
  - 生理的黄疸の消失
- 新生児によくみられる、生理的黄疸について、設問に答えなさい。
  - なぜ、このようなものが認められるのか、その要因を列举しなさい。  
(3つまで採点します)

- ② 黄疸が改善せず、さらに増悪すると、恒久的な障害をもたらすことがある。  
どのような部位に、どのような悪影響がもたらされるか、説明しなさい。

- ③ 生理的黄疸を改善するために有効であるとして、光線療法が行われる。  
その効果のメカニズムを説明しなさい。

5 母乳栄養で欠乏するのはどれか。 ( )

- (1) IgA
- (2) タウリン
- (3) ビタミンK
- (4) ラクトフェリン
- (5) ドコサヘキサエン酸

6 乳幼児の身体の発育について、誤っているのはどれか。 ( )

- (1) 乳歯は、3歳までに上下20本生えそろう。
- (2) 身長は、乳幼児期には年間約7cm増加する。
- (3) 体重は、出生時から1年間で約6kg増加する。
- (4) 頭囲は、出生時から1年間で約8cm増加する。
- (5) 身体のプロポーションは、2歳では5頭身である。

7 3歳児の発達について、正しいのはどれか。 ( )

- (1) はしを使う。
- (2) 三角形を描く。
- (3) 排便が自立する。
- (4) スキップができる。
- (5) 訊ねると姓名を答える。

8 青年期の精神発達の特徴はどれか。2つ選びなさい。 ( ) ( )

- (1) 自我同一性の確立が課題である。
- (2) グループを作っての行動がみられる。
- (3) 性同一性の確立が大きなテーマとなる。
- (4) 聴覚記憶から視覚記憶への移行期である。
- (5) 空巣症候群(empty nest syndrome)に陥りやすい。

### Ⅲ 小児科学についての設問に答えなさい。

- 1 アプガースコアは、生後1分後に判定されるものと、5分後に判定されるものがある。  
このうち、5分後の値のほうが、児の神経系の予後によく相関するという。  
その理由を考えて、説明しなさい。

2 低身長の原因とならないのはどれか。 ( )

- (1) Turner症候群
- (2) クレチン症
- (3) 軟骨異栄養症
- (4) Marfan症候群
- (5) 糖原病

3 正しいものに○、誤っているものに×、をいれなさい。

- (1) 睾丸性女性化症候群は男性ホルモン不応性である。 ( )
- (2) Klinefelter症候群は46, XYの核型を示す。 ( )
- (3) 真性半陰陽は卵巣と精巣とを同一人に認める。 ( )
- (4) 女性半陰陽は卵巣を有し外陰が男性器に類似する。 ( )

4 原発性無月経について間違っているのはどれか。 ( )

- (1) 過半数は性腺分化異常である。
- (2) 治療法として、排卵誘発法は適応でない。
- (3) Turner症候群は卵巣性無月経である。
- (4) 精巣女性化症候群は一つの原因となる。
- (5) 副腎性器症候群は一つの原因となる。

5 10歳以下の小児に好発する骨腫瘍はどれか。2つ選べ。 ( ) ( )

- (1) 骨肉腫
- (2) 白血病
- (3) 多発性骨髄腫
- (4) 転移性腫瘍(癌)
- (5) 転移性腫瘍(神経芽細胞腫)

6  ヘルペス属ウイルスをあげなさい。(3つまで採点します)

7  グラム染色陽性菌をあげなさい。(3つまで採点します)

8 主に夏季に流行するのはどれか。 ( )

- (1) ロタウイルス
- (2) エンテロウイルス
- (3) インフルエンザウイルスB型
- (4) RSウイルス
- (5) ポカウイルス

9 突発性発疹について、設問に答えなさい。

① 病原微生物を答えなさい。

② 診断につながる臨床所見をあげなさい。

10 脱水症の乳児において、以下の項目がどのように変化するか、説明しなさい。

(1) 大泉門 ( )

(2) 皮膚turgor ( )

(3) 毛細血管再充満時間 ( )

11 乳児の外来診察で最後に行うのはどれか。 ( )

- (1) 身体計測
- (2) 胸部聴診
- (3) 腹部触診
- (4) 体温測定
- (5) 口腔内観察

12 思春期の患者を診察する際、正しいのはどれか。 ( )

- (1) 親と一緒に診察する。
- (2) 二者択一の質問をする。
- (3) 親の代わりになったつもりで接する。
- (4) 医師としての威厳をもって診察する。
- (5) 得られた情報は、患者の同意なしに、親に話さない。

13 学校伝染病第2種に指定されていないのはどれか。 ( )

- (1) 結核
- (2) 水痘
- (3) 麻疹
- (4) 手足口病
- (5) インフルエンザ

14 被虐待が疑われる児童を診察した際、まず、通告すべきのはどれか。 ( )

- (1) 警察
- (2) 教育委員会
- (3) 児童相談所
- (4) 祖父母
- (5) 児童養護施設

15 学校伝染病の出席停止基準で正しいものを選びなさい。 ( )

- (1) 百日咳は、解熱後3日まで
- (2) 麻疹は、発疹が消失するまで
- (3) 風疹は、解熱後2日まで
- (4) 水痘は、すべての発疹が消失後3日まで
- (5) 咽頭結膜熱は、主要症状消退後2日まで

IV 設問に答えなさい。

1 代謝性アシドーシスで、アニオンギャップが増大するものを2つ選びなさい。( ) ( )

- (1) 下痢
- (2) 糖尿病性アシドーシス
- (3) 近位尿細管アシドーシス
- (4) 乳酸アシドーシス
- (5) 副甲状腺機能亢進症

2  肥厚性幽門狭窄症の患児の診断につながる所見を列挙しなさい(3個まで採点します)

3 川崎病について、設問に答えなさい。

① 患児にみられる特徴的所見について、列挙しなさい。(3項目まで採点します)

② 川崎病の病因は、解明されていないが、感染症との関係が指摘されている。  
その根拠となる知見について、知っていることを述べなさい。

4 先天性心疾患は、チアノーゼをきたすものと、通常、チアノーゼをきたさないもの、に、大きく分けることができる。通常、チアノーゼをきたさない先天性心疾患としては、心房中隔欠損症、心室中隔欠損症、動脈管開存症、心内膜床欠損症などがあげられる。ファロー四徴症の患者は、軽症の場合には、通常は、チアノーゼを示さないが、中等症以上の場合には、チアノーゼを呈することで発見されることが多い。しかし、軽症でも、啼泣時や運動時などに無酸素発作といって、急激なチアノーゼを呈する。ファロー四徴症のチアノーゼが、軽症の場合、わからなかったり、また、発作的に出現したりするのは、この疾患のチアノーゼがどのようなメカニズムによって発症しているからと考えられるか、説明をしなさい。

V 免疫に関する設問に答えなさい。

1 胸腺について正しいのはどれか。

( )

- (1) 中縦隔に存在する。
- (2) 二次リンパ組織に属する。
- (3) 新生児期にもっとも大きく、次第に萎縮する。
- (4) 胸腺の上皮細胞は、免疫グロブリン産生を行う。
- (5) 負の選択により、自己免疫性T細胞を除去する。

- 2  母体に感染している病原微生物が、子供に感染することを「垂直感染」と呼ぶ。  
垂直感染を起こす病原微生物を3つあげなさい。  
(無回答や正解なしは地雷 最大3つまで採点)
- 3  子供に感染した病原微生物のうち、子供に奇形をきたす恐れがあるものをあげなさい。  
(無回答や正解なしは地雷 最大3つまで採点)
- 4 重症複合免疫不全症の治療として、同種骨髄移植が有効である。その機序は。 ( )  
(1) ドナー由来の幹細胞が成熟するため。  
(2) ドナー由来の好中球が輸注されるため。  
(3) ドナー由来のサイトカインが輸注されるため。  
(4) ドナー由来の免疫グロブリンが輸注されるため。  
(5) ドナー由来のT細胞とB細胞とが輸注されるため。
- 5 慢性肉芽腫症についての設問に答えなさい。  
①  病因について、知っていることを述べなさい。

② どのような病原体に感染しやすいのか、病態メカニズムから説明しなさい。

VI 染色体異常症や遺伝子疾患について、以下の設問に答えなさい。

- 1 ①  ダウン症の染色体異常を答えなさい。

② なぜ、そのような染色体となるのか、その病因メカニズムを説明しなさい。

2 染色体の量的異常はどれか。2つ選びなさい。 ( ) ( )

- (1) Turner症候群
- (2) Cushing症候群
- (3) 副腎性器症候群
- (4) Klinefelter症候群
- (5) 精巢性女性化症候群

3 多因子遺伝する疾患はどれか。 ( )

- (1) 血友病A
- (2) 口唇・口蓋裂
- (3) フェニルケトン尿症
- (4) Hurler症候群
- (5) Marfan症候群

4 母体の喫煙・飲酒によって増加するのはどれか。 ( )

- (1) 巨大児
- (2) 過期妊娠
- (3) 遺伝子疾患
- (4) 染色体異常
- (5) 出生児の行動発達異常

## VII 症例問題

1 4ヶ月の乳児。妊娠、分娩、発育は順調、特に基礎疾患もない。  
1週間後にポリオワクチンを接種予定である。  
母親に対する指導として正しいのはどれか。 ( )

- (1) 副反応として、注射部位の発赤があります。
- (2) ポリオワクチンは、1回接種で終わります。
- (3) 下痢をしていると、ポリオワクチンを受けることができません。
- (4) ポリオワクチン接種後、1週間経過すれば、DPTワクチン接種も可能です。
- (5) ポリオワクチン接種後、4週間経過すれば、麻疹・風疹混合ワクチンを接種します。

2 7ヶ月の乳児。昨夜から嘔吐を6回、今朝から水様の下痢を8回認めたため来院した。  
うとうとしている状態である。体温38.3℃、脈拍130/分。咽頭は軽度発赤、口唇と  
口腔粘膜は、乾燥している。大泉門は著明に陥凹している。  
初期対応として、正しいのはどれか。 ( )

- (1) 強心薬投与
- (2) 解熱薬投与
- (3) 止痢薬投与
- (4) リンゲル液輸液
- (5) 一号液輸液

3 9歳の男児。意識障害を主訴に来院した。数日前から、全身倦怠感と口渇感を訴えていた。  
本日、嘔吐と腹痛が出現し、次第に意識が混濁してきたため、母親が救急車を要請した。  
来院時、傾眠傾向で頻呼吸を認め、口臭はアセトン臭である。  
この疾患と同等の免疫学的機序によるものはどれか。 ( )

- (1) 血清病
- (2) 悪性貧血
- (3) 接触性皮膚炎
- (4) バセドウ病
- (5) アナフィラキシーショック

VIII 課題症例に関する設問に答えなさい。

1 第3症例のEXAMINATIONSを示す。

(前略)

E6. Head and neck

She has low posterior hairline and webbed neck.

E7. Thorax

She has broad chest like shield.

(略)

E11. Extremities

Cubitus valgus is found.

E12. Fingers

Short fourth fingers are seen.

(略)



どのような、特徴的な身体所見が認められているのか、説明しなさい。

2 第4症例のPATIENT PROGRESSを示す。

(前略)

The clinical course and X-ray finding suggested the infection of MSSA, and another antibiotic was added (ABPC/MCIPC, 100mg/kg iv, four times a day) with gammaglobulin replacement therapy (Gammaguard, 200mg/kg div, for three days).

(略)

① なぜ、ABPC/MCIPCが投与されたのか、説明しなさい。

② Gammaguardは、どのような効果を期待して、投与されたのか、説明しなさい。