Siriraj129
Academic
Year 3

Siriraj129 Academic Team

Siriraj129 Academic Team of Middler Year

Disorders of Endocrine and Multi-organ Systems	**SIID 325**
Paper 1 Multiple Choice	**November 2020**
	1 hour 30 minutes

Additional Materials: Multiple Choice Answer Sheet
Soft clean eraser
Soft pencil (type B or HB is recommended)

READ THESE INSTRUCTIONS FIRST

Write in soft pencil.
Do not use staples, paper clips, glue or correction fluid.
Write your name and student number on the Answer Sheet in the spaces provided unless this has been done for you.

THIS PAPER SCORES FIFTY-EIGHT MARKS.

There are **sixty** questions on the real paper. Answer **all** questions.
For each question there are five possible answers **A, B, C, D** and **E**.
Choose the **one** you consider correct and record your choice in **soft pencil** on the separate Answer Sheet.

Each correct answer will score **zero point nine six** marks.
Marks will not be deducted for a wrong answer.
Any working should be done in this booklet.
Electronic calculators cannot be used.

C O N T E N T S

S I R I R A J 1 2 9

Full score	60.00	marks
Maximum score	51.00	marks
Minimum score	8.00	marks
Mean score	36.49	marks
S.D.	4.15	marks

P A R T 1 *Nutrition and Obesity*

Questions 1 - 10

*Choose the appropriate letters **A, B, C, D** or **E.***

1 นักศึกษาแพทย์ไม่ได้กินข้าวเช้า ถามว่าอะไรเพิ่มขึ้นใน fasting stage?

A GLP-1

B Insulin

C Cholecystokinin

D NPY expression

E POMC expression

2 ข้อใดถูก

A Thermic effect of meals is the major component of energy expenditure

B BMI เกี่ยวกับโรคมากกว่า waist circumference

C Standing เพิ่ม NEAT มากกว่า Stair climbing

D Fasting more than 72 hours increases GH and energy expenditure

E ออกกำลังกายดีกว่าคุมอาหาร

3 ผู้หญิงสูง 160 หนัก 63 รอบเอว 85 เซนติเมตร ความดัน 130/85 Triglyceride 140 HDL 45 FPG 110 เกี่ยวข้องกับอะไร?

A Obesity

B Metabolic syndrome

4 ผู้หญิงอายุ 45 ปี ความดัน 140/90 ส่วนสูง 150 cm น้ำหนัก 65 kg รอบเอว 85 cm. FPG 112 cholesterol 210 mg/dl HDL-C 55 mg/dl คนๆ นี้จะพบอะไร

A Hyperthyroidism

B Myasthenia gravis

C Obstructive sleep apnea

D Decreased risk of cardiovascular disease

5 What should we recommend to post-operative patient?

A Take vitamin and mineral supplement

6 Starvation-related malnutrition (โจทย์ให้ว่า serum albumin คงที่) ข้อใดถูกต้อง

A BMR ลดลง

B Proteolytic เพิ่ม

C Cytokine เพิ่ม

D Adaptive to starvation ผิดปกติ

7 ใครจะกลับมามีน้ำหนักเท่าเดิม

A Hunger strike

B Trauma

C Bedridden

8 ผู้หญิงคนหนึ่งลดน้ำหนักมากๆ จนมี BMI = 15.2 ถามว่าอะไรเกิดขึ้นในผู้หญิง คนนี้

A Decrease BMR

B Decrease protein catabolism

C Normal because she has normal albumin

D ถึงกลับมากินข้าวปกติ น้ำหนักก็ไม่กลับคืนสู่ปกติ

9 ถามผลข้างเคียงของยาที่ช่วยลด Fat absorption

A Paresthesia

B Faecal incontinence

C Nausea, vomiting

10 A patient presents with gum bleeding and corkscrew hair. What vitamin is deficit in this patient?

A Folic acid

B Vit B1

C Vit K

D Vit C

P A R T 2 ***Endocrine Pancreas***

Questions 11 - 23

*Choose the appropriate letters **A, B, C, D** or **E.***

11 A 50-year-old woman มา screen สุขภาพ. Which one is diagnosed with DM type 2?

A FPG = 126, HbA1C = 6.5%

B FPG = 127, HbA1C = 6.4%

C FPG 1st time = 128, 2nd time = 125

D HbA1C 1st time = 6.4%, 2nd time = 6.7%

E OGTT 75 g = 180

12 Which of the following is an acute complication of a patient with type 1 DM?

A Diabetic retinopathy

B MI

C DKA

D Lower extremity ischaemia

E HHPNS

13 Which condition can alter HA1c in patients?

A Dyslipidaemia

B Liver cirrhosis

C Hyperbilirubinaemia

D Thalassaemia disease

E Urinary tract infection

14 A 50-year-old man was diagnosed with DM Type 2 without complication, HbA1C = 10%, no sign of hyperglycaemia. What is the most appropriate management?

A Lifestyle modification

B Sulfonylurea and Lifestyle modification

C Metformin, sulfonylurea and Lifestyle modification

D Hospital admission and I.V. insulin

E Insulin glulisine 3 times before meal + insulin deter once a day

15 An 18-year-old woman has just been diagnosed with type 1 DM. Which of the following regimens offer the best glycemic control for her?

- **A** Premixed insulin before meal in the morning and evening
- **B** Insulin aspart 3 times before meal + Insulin lispro at bedtime
- **C** Regular insulin 3 times before meal + NPH insulin at bedtime
- **D** Insulin glulisine 3 times before meal + Insulin detemir once daily
- **E** Once daily insulin injection combined with oral hypoglycemic drugs

16 Before prescribing metformin to a Type 2 DM patient, which parameter should be measured?

- **A** Creatinine
- **B** Lactate
- **C** AST/ALP
- **D** Vitamin B12

17 ชายอายุ 45 ปี เป็น DM type 2 ส่วนสูง 160 cm น้ำหนัก 110 kg ถามว่ายาอะไรทำให้น้ำหนักขึ้น?

- **A** Biguanide
- **B** Sulfonylurea
- **C** DPP-4 inhibitor
- **D** SGLT-2 inhibitor
- **E** Alpha-glucosidase inhibitor

18 A 40-year-old man was diagnosed with type 2 DM without any complications. His current medication was metformin 1500 mg/day. Today, his HbA1C was 6.4%. Urine albumin/creatinine ratio was 20 microgram/mg creatinine. What is the appropriate management?

- **A** Adds glipizide
- **B** Adds ACE inhibitor
- **C** Continues his medication
- **D** Increases metformin dose
- **E** Switches from metformin to insulin

19 ผู้ป่วยกินยาเยอะมากมายมหาศาล (เป็นยาเบาหวาน 4 ตัว, Simvastatin) วันหนึ่งเกิดอาการ drowsiness, diarrhea, nausea, vomiting วัด capillary plasma glucose ได้ 58 mg/dL ถามว่ายาตัวไหนทำให้เกิดอาการดังกล่าว?

A Glipizide

B Simvastatin

20 ชาย 60 ปี DM type II ใช้ metformin กับ glipizide อยู่ แต่คุมน้ำตาลเหมือนไม่ได้คุม หมอเลยสั่งยาเพิ่ม ซึ่งเพิ่มน้ำหนักได้ ถามว่ายานี้ออกฤทธิ์ยังไง?

A Inhibit K_{ATP} channel ที่ beta cell of pancreas

B Activate PPAR gamma

C Inhibit SLGT2

D Inhibit alpha glucosidase

E Inhibit DPP-4

21 A 50-year-old woman was diagnosed with type 2 diabetes. Her medication was metformin 2000 mg/day. Despite being adherent to medication, she still had poor glycaemic control and could not lose weight. Which of the following is indicated for both of her conditions?

A Sitagliptin

B Lorcaserin

C Liraglutide

D NPH insulin

E Pioglitazone

22 ผู้ป่วยหญิงอายุ 65 ปี ได้รับการวินิจฉัยเป็น diabetes + CKD stage 5 ควรให้ยาอะไร?

A Insulin

B GLP-1 agonist

C SGLT-2 inhibitor

D Sulfonylurea

23 ผู้ป่วยเป็น DM มา 10 ปี ได้ metformin อยู่ Albumin/Cr 400 eGFR 55 ควรให้ยาอะไรเพิ่ม?

A Dapagliflozin

B Insulin

P A R T 3 ***Pituitary and Adrenal Gland***

Questions 24 - 33

*Choose the appropriate letters **A, B, C, D** or **E.***

24 อะไรเหมือนกันใน acromegaly, Cushing disease, phaeochromocytoma, primary hyperaldosteronism?

- **A** Paroxysm
- **B** Weight gain
- **C** Dyslipidemia
- **D** Hypertension
- **E** Proximal muscle weakness

25 A 50-year-old woman has 2 months of depression and 6 months of DM. Lab : High salivary cortisol and high ACTH baseline. PE : Moon face and striae. What is the proper investigation?

- **A** 8.00 am cortisol
- **B** 24 hr urine cortisol
- **C** High dose dexamethasone suppression
- **D** Low dose dexamethasone suppression
- **E** Cortisol midnight

26 อาการ Cushing แล้วทดสอบ Low-suppression dexamethasone ได้ผลว่า non-suppression ต้อง manage ยังไงต่อ?

- **A** ACTH plasma
- **B** High-suppression dexamethasone

27 ผู้ป่วย จู่ๆ ปวดหัว, มี visual impairment, hyponatremia, hypotension. Which hormone should be measured first?

- **A** Serum cortisol
- **B** FSH LH testosterone
- **C** Prolactin
- **D** FT4 T3 TSH
- **E** IGF-1

28 กิน herbal medicine เพื่อรักษาอาการปวดเป็นเวลา 1 ปี ถาม pathology ของ adrenal gland

A Unilateral adrenal cortical atrophy

B Bilateral adrenal cortical atrophy

C Adrenal hypertrophy

29 60-year old presented with fatigue and anorexia for ? months, diagnosed as pulmonary tuberculosis and treated for 1 month, PE low serum 8 am cortisol, high ACTH. Which of the following can be found in this patient?

A Hypertension

B Hyperkalemia

C Hypernatremia

D Hypopigmentation

30 A 30-year-old man with well-controlled hypertension. Lab : hypokalemia, low renin activity and low aldosterone. What is the most possible cause of his laboratory findings?

A Renal artery stenosis

B Reninoma

C Aldosterone producing tumor

D Cushing syndrome

E Bilateral adrenal hyperplasia

31 ผู้หญิงอายุ 35 ปี มีอาการ paroxysmal hypertension and palpation พ่อของเธอเคยได้รับการผ่าตัด adrenal tumor investigation พบ K ปกติ และมี 24 hr-urine metanephrine สูงมาก ๆ ถามว่าคนไข้น่าจะมีอาการอะไร?

A Virilisation

B Hypoglyceamia

C Hyperhidrosis

D Hyperpigmentation

E Proximal muscle weakness

32 ให้อาการเป็น Cushing syndrome ถามว่ารักษาด้วยยาอะไร?

A Ketoconazole

33 A man presents with impotence and gynaecomastia. What is the proper medication?

A Cabergoline

B Tolvaptan

C Pegvisomant

D Octreotide

E Methimazole

P A R T 4 ***Parathyroid Gland***

Questions 34 - 43

*Choose the appropriate letters **A, B, C, D** or **E.***

34 Albumin 4.1, Mg ต่ำ Vit d ต่ำ, Ca 7.3, P สูง ถามว่าอะไรคือสาเหตุของ hypocalcaemia?

A Hypomagnesaemia

B Resistance to PTH action

C CKD

35 หญิง 50 ปี polyuria, polydipsia PE : unremarkable Lab : X-ray พบ osteopenia, subperiosteal resorption ข้อใดพบได้ในผู้ป่วยรายนี้?

A Hypercalciuria

B Hyperphosphataemia

C Low vit D

D Low ALP

E Hyperchloremic metabolic alkalosis

36 ผู้ป่วยติดเหล้า เป็น chronic pancreatitis มา 5 เดือน What is most likely found in this patient?

A Hypocalcaemia

B Hyperphosphataemia

C Vit D def

D Hypomagnesaemia

E Tertiary hyperparathyroidism

37 พบ bowed leg, widened joint Rachitic rosary แสดงว่าผู้ป่วยขาดอะไร?

A Vit D deficiency

38 ให้ค่ามาหลายตัว Mg ต่ำ, PTH ต่ำ ถามว่า hypoparathyroidism น่าจะเกิดจากอะไร?

A Hypomagnesemia

39 55-year-old woman menopausal, osteoporosis มีประวัติครอบครัวเป็น breast cancer ยา

A Raloxifene

40 Which of the following is a bone formation marker?

A NTx

B Crosslap

C PICP

41 Which of the following is a consequence of vitamin D deficiency?

A Increased bone formation

B Increased bone mineralization

C Increased intestinal calcium absorption

D Increased renal calcium reabsorption

E Increased parathyroid hormone secretion

42 A 50-year-old woman diagnosed with corticosteroid-induced osteoporosis. Prescribed the most efficacious drug to patient condition. ยาที่ใช้ไปทำงานที่ไหน?

A Aromatase

B TSH receptor

C Vit D receptor

D Farnesyl pyrophosphate synthase

E Fibroblast (sth.) receptor 23

43 ผู้ป่วยเป็น CKD พบว่ามีอาการ renal osteodystrophy และ hyperphosphatemia ควรใช้ยาอะไรรักษา?

A Calcitonin

B Denosumab

C Prednisolone

D Zoledronic acid

E Calcium carbonate

P A R T 5 ***Thyroid Gland***

Questions 44 - 49

*Choose the appropriate letters **A, B, C, D** or **E.***

44 A 60-year-old woman is referred for treatment of hyperlipidaemia. Her cholesterol and triglycerides are high. Despite treatment with lipid lowering medication. She is noted to have hair loss and hoarseness of voice. She complains of cold tolerance and fatigue. Which of the following is the most appropriate test for diagnosis of her condition?

A TSH FT4 T3

B TSH FT4

C TSH T3

D FT4

E T3

45 ผู้ป่วยหญิง 40 ปี มีอาการ thyrotoxicosis ปกติกินยาคุม มี onycolysis หลายเล็บ ตรวจได้ TSH ต่ำ total T4 สูง total T3 สูง ควรทำอะไรต่อ?

A Thyroid scan

B RAI uptake

C Anti TSH receptor Ab

D Reassurement

E Anti thyroglobulin

46 Preoperative thyroidectomy ควรตรวจอะไร?

A CT scan

B MRI

C PET scan

D Elastography

E Ultrasonography

47 Which of the following is the important Iodine’s action in treating thyroid crisis?

A Decrease iodine uptake

B Destruct follicular cell

C Inhibit conversion T4 to T3

D Inhibit released thyroid hormone secretion

E Inhibit synthesis thyroid hormone

48 ให้อาการมาเป็น hypothyroidism ให้ยารักษาไป ถามว่าถ้าคนไข้จะกินยาอื่น ยาอะไรที่สามารถให้ได้โดยไม่ต้องพิจารณาว่าจะตีกับยานี้?

A Thiamine

B Calcium carbonate

C Iron

D Cholestyramine

E Alum milk

49 ผู้หญิงท้อง ที่เป็น hyperthyroidism ได้รับ first line drug จะมี ADRs อะไรเกิดได้?

A Atrial fibrillation

B Agranulocytosis

C Acute renal injury