

Q.B. Sl. No. :

3013066

NUTRITION

SEMESTER-III

2027

QUESTION
BOOKLET
SERIES

C

SUBJECT
CODE NO.

40

Total Time : 1 Hour 30 Minutes |

[Total Marks : 35

বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্নাবলি / Multiple Choice Questions / बहुविकल्पीय प्रश्न

পরীক্ষার্থীদের প্রতি নির্দেশাবলি / INSTRUCTIONS TO CANDIDATES / परीक्षार्थियों के लिये निर्देश :

1. OMR উত্তরপত্র পূরণ করার পূর্বে 2 নং পৃষ্ঠায় প্রদত্ত সকল নির্দেশাবলি মনোযোগ সহকারে পড়বে এবং এ অনুযায়ী কাজ করবে।

Before filling the OMR Answer Sheet, read the instructions provided on Page 2 carefully and act accordingly.

OMR উত্তর পত্রক কো ভরনে কে पहले इसके पृष्ठ 2 पर प्रदत्त सभी निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें तथा उसके अनुसार कार्य करें।

2. উত্তর দেওয়ার পূর্বে OMR উত্তরপত্রে 1 নং পৃষ্ঠায় প্রদত্ত ক্রমিক সংখ্যা 1 থেকে 6 সতর্কভাবে পূরণ করবে (1. রেজিস্ট্রেশন নং, 2. রোল নং, 3. বিষয় কোড নং, 4. প্রশ্ন পুস্তিকা সিরিজ, 5. বিষয় এবং 6. পরীক্ষার্থীর পূর্ণ স্বাক্ষর) এবং OMR উত্তরপত্রের শীর্ষে প্রদত্ত স্থানে প্রশ্ন-পুস্তিকা ক্রমসংখ্যা অবশ্যই পূরণ করবে। অন্যথায় OMR উত্তরপত্রের মূল্যায়ন হবে না এবং এর জন্য পরীক্ষার্থী সম্পূর্ণরূপে দায়ী থাকবে। ক্রমিক সংখ্যা 7 এবং 8 কেবলমাত্র ইনভিজিলেটর পূরণ করবে।

Before answering fill in the Sl. Nos. from 1 to 6 given on Page 1 of the OMR Answer Sheet very carefully (1. Registration No., 2. Roll No., 3. Subject Code No., 4. Question Booklet Series, 5. Subject and 6. Full Signature of the candidate), including the Question Booklet Serial No. (Q. B. Sl. No.) at the designated space at the top of the OMR Answer Sheet failing which, the OMR Answer Sheet will not be evaluated and the sole responsibility will go to the candidate. **Sl. Nos. 7 and 8 will be filled by the Invigilator only.**

উত্তর देने से पहले OMR उत्तर पत्रक के पृष्ठ 1 पर प्रदत्त क्रम संख्या 1 से 6 तक सभी प्रविष्टियाँ (1. रजिस्ट्रेशन नं०, 2. रोल नं०, 3. विषय कोड नं०, 4. प्रश्न पुस्तिका सिरिज, 5. विषय तथा 6. परीक्षार्थी का पूर्ण हस्ताक्षर) ध्यानपूर्वक पूर्ण करें तथा OMR उत्तर पत्रक के ऊपर में दिये स्थान पर प्रश्न पुस्तिका क्रम संख्या अवश्य भरें। ऐसा नहीं करने पर OMR उत्तर पत्रक का मूल्यांकन नहीं होगा तथा इसका उत्तरदायित्व पूर्ण रूप से परीक्षार्थी का होगा। क्रम संख्या 7 तथा 8 की पूर्ति केवल वीक्षक ही करेंगे।

NUTN.40.C-5003

NUTN.40.C-5003

ভাষান্তর/Versions / भाषा	পৃষ্ঠা থেকে/From Page/पृष्ठ से	পৃষ্ঠা পর্যন্ত /To Page/पृष्ठ तक
বাংলা/Bengali/বাংলা	3	14
ইংরাজী/English/अंग्रेजी	15	26
हिन्दी/Hindi /हिन्दी	27	38

এই প্রশ্নপুস্তিকার পৃষ্ঠা সংখ্যা 2 এবং 40-এ মুদ্রিত অবশিষ্ট নির্দেশাবলি মনোযোগ সহকারে পড়ো।

Read the rest of the instructions carefully printed on Page Nos. 2 and 40 of this Question Booklet.

इस प्रश्न पुस्तिका की पृष्ठ संख्या 2 एवं 40 पर मुद्रित शेष निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़ें।

NUTN-C-12852

5003/C

1 of 40

NUTN

প্রতিটি প্রশ্নের বিকল্প উত্তরগুলির মধ্যে থেকে সঠিক উত্তরটি বেছে নিয়ে OMR উত্তরপত্রে উত্তর

দাও।

1. দুধকে দইতে পরিণত হতে সাহায্যকারী ব্যাকটেরিয়া হলো

501

(A) *E. coli*

(B) *Streptococcus* sp.

(C) *Azotobacter* sp.

(D) *Lactobacillus* sp. ✓

2. কোন্ একক শর্করার শোষণের হার সর্বাপেক্ষা বেশি?

501

(A) গ্লুকোজ

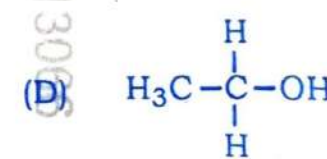
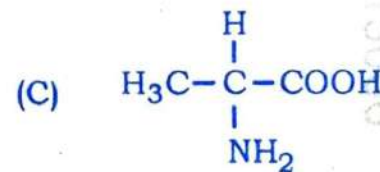
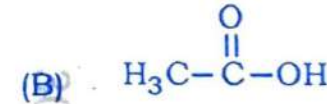
(B) ফ্রুক্টোজ

(C) গ্যালাকটোজ

(D) ম্যানোজ

3. অ্যাসিটিক অ্যাসিড বা ভিনিগারের রাসায়নিক সংকেতটি হলো

501



NUTN-C-12852

5003/C

3 of 40

NUTN

4. প্রতি 100 ml রক্তে অ্যামাইনো অ্যাসিডের স্বাভাবিক মাত্রা হলো

(A) 10 - 15 mg

(B) 15 - 22 mg

(C) 32 - 36 mg

(D) 40 - 45 mg

5. একজন ব্যক্তি কানের ঠাণ্ডা পানীয়ের সাথে সসেজ গ্রহণ করলেন। এর 2 - 3 দিনের

ভিতর তার বমি, গলাধঃকরণে কষ্ট, শুষ্ক মুখ ও হঠাৎ দৃষ্টি উপসর্গগুলো প্রকাশ পায়।

এখানে কোন্ রোগে ব্যক্তিটি আক্রান্ত?

(A) *E. coli* বিষাক্তকরণ

(B) সালমোনেলোসিস

(C) বটুলিজম ✓

(D) রোটাবাইরাস গ্যাস্ট্রোএন্টেরাইটিস

6. নিম্নলিখিত কোন্ পদ্ধতিটি ব্যবহার করে পানীয় জলকে বিশুদ্ধ করা যায়?

(A) অন্তঃঅভিস্রবণ

(B) বহিঃঅভিস্রবণ

(C) বিপরীত অভিস্রবণ ✓

(D) কোষান্তর অভিস্রবণ

NUTN-C-12852

5003/C

4 of 40

NUTN

7. নীচের কোন্ উপাদানটি জোষিত হওয়ার আগে পরিপাকের প্রয়োজন হয় না ?

(A) মন্টোজ

(B) স্ক্রোজ

(C) থুকোজ

(D) স্টার্চ ✓

8. হিমোগ্লোবিনের 'হিম' অংশটি কিসের উদাহরণ ?

(A) কো-ফ্যাক্টর

(B) প্রস্থেটিক গ্রুপ

(C) সহ-উৎসেচক ✓

(D) হলো-এনজাইম

9. মৌল বিপাকীয় হার নিয়ন্ত্রণে কোন্ হরমোন গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে ?

(A) ইনসুলিন

(B) থ্রুকাগন

(C) গ্রোথ হরমোন ✓

(D) থাইরয়েড

NUTN

10. একজন ব্যক্তি 48 ঘণ্টা উপবাস করলেন। বিপাকীয় দৃষ্টিকোণ থেকে শক্তির ব্যবহার কোন্ ক্রমে উপযুক্ত হবে ?

(A) গ্লুকোজ → গ্লাইকোজেন → প্রোটিন ✓

(B) প্রোটিন → গ্লুকোজ → গ্লাইকোজেন

(C) গ্লাইকোজেন → প্রোটিন → গ্লুকোজ

(D) গ্লাইকোজেন → গ্লুকোজ → প্রোটিন

11. দ্বারা ট্রিপসিনোজেন সক্রিয় ট্রিপসিনে পরিণত হয়।

(A) গ্যাসট্রিন

(B) ইরিপ্সিন

(C) এন্টারোকাইনেজ ✓

(D) সিক্রেটিন

12. খাদ্যে ব্যাকটেরিয়ার বৃদ্ধির জন্য সহায়ক pH মাত্রাটি হলো

(A) 4.5 - 6

(B) 3.5 - 4

(C) 7.3 - 8.5 ✓

(D) 6 - 8

NUTN

13. স্বল্প পরিশ্রমী কার্যে NIN, ICMR (2024) কর্তৃক নির্ধারিত PAL মূল্যটি হলো

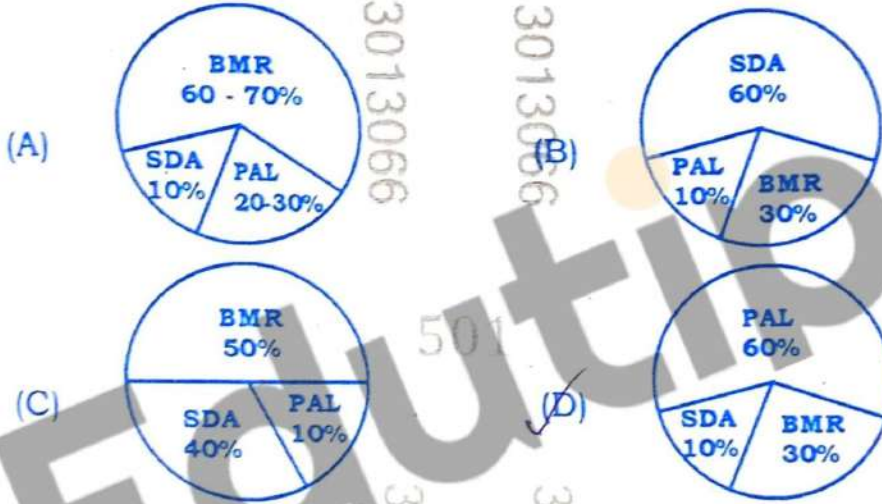
(A) 1:2

(B) 1:4 ✓

(C) 1:8

501 (D) 2:5

✓ 14. TEE = 100%-এর জন্য নিম্নের কোন্ চিত্রটি সঠিক তা নির্ণয় করো :



✓ 15. 'মাইকোটলিন' বলা হয়।

(A) ব্যাকটেরিয়া নিঃসৃত টক্সিনকে

(B) ভাইরাস নিঃসৃত টক্সিনকে

(C) ফাংগাস নিঃসৃত টক্সিনকে

✓ (D) (A) ও (B) উভয়ই সঠিক

NUTN

16. হেক্সোজ শোষণে সহায়ক খনিজ লবণটি হলো

(A) ক্যালসিয়াম

(B) লোহা

(C) সোডিয়াম

(D) ম্যাগনেসিয়াম

17. রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ নিয়ন্ত্রণকারী হরমোন কোন্ গ্রন্থি থেকে ক্ষরিত হয় ?

(A) পিটুইটারী ✓

(B) থাইরয়েড

(C) অ্যাড্রিনাল

(D) অগ্ন্যাশয় ✓

18. একটি অ্যামাইলোলাইটিক উৎসেচকের উদাহরণ হলো

(A) পেপসিন

(B) লাইপেজ ✓

(C) মলটেজ

(D) নিউক্লিওটাইডেজ

19. তোমার টিফিনে 11.6 gm ফ্যাট, 17.7 gm কার্বোহাইড্রেট ও 1.2 gm প্রোটিন

দেওয়া হলো। এই টিফিন থেকে মোট কত কিলোক্যালোরী তাপশক্তি পাবে ?

(A) 120 kcal

(B) 150 kcal

(C) 170 kcal

(D) 180 kcal

NUTN

3013066

20. একটি গ্রীক শব্দ, যার অর্থ হলো 'বিভিন্ন ধরনের দাঁত', সেটি হলো

(A) ডাইফ্লয়োডন্ট

(B) হেটেরোডন্ট ✓

(C) থেকোডন্ট

(D) হোমোডন্ট

21. নীচের কোন্ খাদ্যটি ক্রুসট্রিডিয়াম বটুলিনামের বৃদ্ধির জন্য সবচেয়ে উপযুক্ত ?

(A) তাজা আপেল

(B) ভুলভাবে ক্যানজাত খাদ্য ✓

(C) শুকনো বিস্কুট

(D) দই

22. বটুলিজমে আক্রান্ত ব্যক্তির সবথেকে বেশি ক্ষতিগ্রস্ত হয়

(A) রেচনতন্ত্র ও পরিপাকতন্ত্র

(B) পরিপাকতন্ত্র ও সংবহনতন্ত্র

(C) শ্বাসতন্ত্র ও পেশীতন্ত্র

(D) রেচনতন্ত্র ও সংবহনতন্ত্র

23. 'প্লাইকোজেনোলাইসিস' প্রক্রিয়ায় সাহায্যকারী হরমোনটি হলো

(A) থ্রুকাগন

(B) ইনসুলিন

(C) গ্যাসট্রিন

(D) সোম্যাটোস্ট্যাটিন

NUTN

24. বোম্ব ক্যালোরিমিটারে 1 gm বিশুদ্ধ প্রোটিনের তাপমূল্য হলো

(A) 6.56 kcal/gm

(B) 5.05 kcal/gm

(C) 5.65 kcal/gm

(D) 5.10 kcal/gm

501

25. একজন ভারতীয় স্তন্যদাত্রী নারীর প্রসূতিকালীন শিশুর 0 - 6 মাস বয়সে দৈনিক

বর্ধিত শক্তির চাহিদা EAR-2020 (Revised 2024) অনুযায়ী হলো

(A) 520 kcal

(B) 620 kcal

(C) 600 kcal ✓

(D) 700 kcal

501

26. 'রোপিনেস' বা 'রোপি পচন' নামক খাদ্যের পচনের ফলাফল

(A) দুধ ✓

(B) ডিম

(C) ডাল

(D) সজী

501

27. 'অরনিথিন' চক্রে উৎপন্ন হয়

(A) থুকোজ

(B) অ্যামাইনো অ্যাসিড

(C) অ্যামোনিয়া

(D) ইউরিয়া ✓

3013066

3013066

NUTN

28. বামস্তম্ভ ও ডানস্তম্ভ মিলিয়ে সঠিক জোড়যুক্ত বিকল্পটি নির্বাচন করো :

বামস্তম্ভ	ডানস্তম্ভ
(i) হাইপোগ্লাইসেমিয়া	(a) রক্তে শর্করার মাত্রা 170 - 180 mg/dl
(ii) হাইপারগ্লাইসেমিয়া	(b) রক্তে শর্করার মাত্রা 70 - 100 mg/dl
(iii) গ্লাইকোসুরিয়া	(c) রক্তে শর্করার মাত্রা 180 mg/dl বা তার বেশী
(iv) গ্লুকোজের স্বাভাবিক মাত্রা	(d) রক্তে শর্করার মাত্রা 40 - 50 mg/dl বা তার কম

বিকল্পসমূহ :

- (A) (i) - b, (ii) - c, (iii) - d, (iv) - a
 (B) (i) - d, (ii) - c, (iii) - a, (iv) - b
 (C) (i) - c, (ii) - b, (iii) - a, (iv) - d ✓
 (D) (i) - d, (ii) - b, (iii) - a, (iv) - c

29. খাদ্যে প্রোটিনের SDA-এর মান হলো

- (A) 30% ✓
 (B) 16%
 (C) 14%
 (D) 5%

NUTN

✓ 30. TCA চক্রের অন্তর্বর্তী ধাপগুলির সঠিক ক্রম কোনটি ?

- (A) অ্যাসিটাইল-CoA → সাইট্রিক অ্যাসিড → সিস্-অ্যাকোনাইটিক অ্যাসিড
- (B) সিস্-অ্যাকোনাইটিক অ্যাসিড → সাইট্রিক অ্যাসিড → অ্যাসিটাইল-CoA
- (C) সাইট্রিক অ্যাসিড → অ্যাসিটাইল-CoA → সিস্-অ্যাকোনাইটিক অ্যাসিড
- (D) সাইট্রিক অ্যাসিড → সিস্-অ্যাকোনাইটিক অ্যাসিড → অ্যাসিটাইল-CoA ✓

✓ 31. 'FSSAI' কথাটির সম্পূর্ণ রূপটি হলো

- (A) Food Safety and Security Authority of India
- (B) Food Safety and Security Association of India
- (C) Food Standard and Security Authority of India
- (D) Food Safety and Standards Authority of India ✓

✓ 32. মাছের ধূনায়ন-এর ক্ষেত্রে 'হট স্মোকিং'-এর তাপমাত্রা হলো

- (A) 20°C - 30°C
- (B) 70°C - 80°C ✓
- (C) 100°C - 160°C
- (D) 150°C - 200°C

NUTN

33.

সঠিক ক্রমটি নির্বাচন করো :

- (A) স্টার্চ → মল্টোজ → গ্লুকোজ (B) স্টার্চ → গ্লুকোজ → মল্টোজ
(C) গ্লুকোজ → মল্টোজ → স্টার্চ (D) মল্টোজ → স্টার্চ → গ্লুকোজ

34. বামস্তম্ভ ও ডানস্তম্ভ মিলিয়ে সঠিক জোড়যুক্ত বিকল্পটি নির্বাচন করো :

বামস্তম্ভ

ডানস্তম্ভ

- | | |
|------------------------|----------------------|
| i) বৃহত্তম লালাগ্রন্থি | a) বিলিরুবিন |
| ii) পিত্ত রঞ্জক | b) অক্সিনটিক কোষ |
| iii) পিত্ত লবণ | c) প্যারোটাইড |
| iv) HCl ক্ষরণকারী কোষ | d) সোডিয়াম টরোকোলেট |

বিকল্পসমূহ :

- (A) (i) - a, (ii) - c, (iii) - b, (iv) - d
(B) (i) - c, (ii) - a, (iii) - d, (iv) - b ✓
(C) (i) - d, (ii) - b, (iii) - a, (iv) - c
(D) (i) - b, (ii) - d, (iii) - c, (iv) - a

NUTN

35. পান্ডুরাইডেশনের প্রধান উদ্দেশ্য কী?

- (A) খাদ্যের রোগজীবাণু ধ্বংস করা কিন্তু খাদ্যের গুণমান বজায় রাখা ✓
- (B) খাদ্যকে সম্পূর্ণ জীবাণুমুক্ত করা
- (C) খাদ্যে ভিটামিনের পরিমাণ বৃদ্ধি করা।
- (D) খাদ্য থেকে কীটনাশক অপসারণ করা

501

3013066

3013066