

**জসিম উদ্দিন নার্সিং কলেজ**  
শফি মিয়ার বাজার সংলগ্ন, জামালপুর।  
মোবাইল নম্বরঃ ০১৮২৪-২৮৪৫৩০, ০১৭৭৭-৩৮০১২০

নার্সিং ভর্তি পরীক্ষার জন্য (বিএসসি ইন নার্সিং কোর্সের) অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন ও উত্তর দেওয়া হলো।

**বায়োলজি (Biology) – ৩০টি প্রশ্ন ও উত্তর**

1. মানবদেহের সবচেয়ে বড় অঙ্গ কোনটি?  
উত্তর: ত্বক (Skin)
2. রক্তের প্রধান উপাদান কী?  
উত্তর: প্লাজমা (Plasma), লোহিত রক্তকণিকা (RBC), শ্বেত রক্তকণিকা (WBC), প্লেটলেট (Platelet)
3. হৃৎপিণ্ড কয়টি কক্ষে বিভক্ত?  
উত্তর: ৪টি (ডান আলিন্দ, ডান নিলয়, বাম আলিন্দ, বাম নিলয়)
4. ডিএনএ (DNA) কোথায় থাকে?  
উত্তর: কোষের নিউক্লিয়াসে
5. রক্তের রং লাল হওয়ার কারণ কী?  
উত্তর: হিমোগ্লোবিন (Hemoglobin)
6. কিডনির প্রধান কাজ কী?  
উত্তর: রক্ত পরিশোধন ও বর্জ্য পদার্থ অপসারণ
7. মানবদেহে মোট কতটি হাড় থাকে?  
উত্তর: ২০৬টি
8. রক্তজমাট বাঁধার জন্য কোন উপাদান কাজ করে?  
উত্তর: প্লেটলেট ও ফাইব্রিনোজেন
9. কোন হরমোন ইনসুলিন উৎপাদন করে?  
উত্তর: প্যানক্রিয়াস
10. অ্যান্টিবডি কী?  
উত্তর: শরীরের রোগ প্রতিরোধে সাহায্যকারী প্রোটিন
11. অ্যানিমিয়া কী?  
উত্তর: রক্তে হিমোগ্লোবিনের পরিমাণ কমে যাওয়া
12. নার্ভাস সিস্টেমের প্রধান অংশ কী?  
উত্তর: মস্তিষ্ক, স্নায়ু ও স্পাইনাল কর্ড
13. অক্সিজেন পরিবহনে কোন উপাদান সাহায্য করে?  
উত্তর: হিমোগ্লোবিন
14. রক্তচাপ কী?  
উত্তর: হৃৎপিণ্ড দ্বারা রক্ত সরবরাহের সময় ধমনীতে সৃষ্ট চাপ
15. শ্বাস-প্রশ্বাসের প্রধান অঙ্গ কী?  
উত্তর: ফুসফুস
16. হিমোফিলিয়া কী?  
উত্তর: রক্ত জমাট বাঁধতে না পারার একটি রোগ
17. শর্করা কী থেকে তৈরি হয়?  
উত্তর: কার্বন, হাইড্রোজেন ও অক্সিজেন

18. কোন ভিটামিন রক্ত জমাট বাঁধতে সাহায্য করে?

উত্তর: ভিটামিন K

19. ডায়াবেটিস কীভাবে নিয়ন্ত্রণ করা যায়?

উত্তর: ইনসুলিন ও খাদ্য নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে

20. মস্তিষ্ক কতটি ভাগে বিভক্ত?

উত্তর: ৩টি (সেরিব্রাম, সেরিবেলাম, ব্রেইনস্টেম)

21. পেশি কত প্রকার?

উত্তর: ৩ প্রকার – মসৃণ, হৃদপেশি, কঙ্কালপেশি

22. মানবদেহের দীর্ঘতম হাড় কোনটি?

উত্তর: ফিমার (উরুর হাড়)

23. রক্তের pH মান কত?

উত্তর: ৭.৩৫ - ৭.৪৫

24. পানির রাসায়নিক সংকেত কী?

উত্তর: H<sub>2</sub>O

25. কোন গ্যাস আমরা শ্বাসের মাধ্যমে গ্রহণ করি?

উত্তর: অক্সিজেন (O<sub>2</sub>)

26. মানবদেহে সবচেয়ে বেশি পরিমাণ খনিজ পদার্থ কোনটি?

উত্তর: ক্যালসিয়াম

27. কিডনির প্রধান কার্যকরী একক কী?

উত্তর: নেফ্রন

28. কোন হরমোন "Fight or Flight" প্রতিক্রিয়া তৈরি করে?

উত্তর: অ্যাড্রেনালিন

29. শ্বাসক্রিয়ায় কোন গ্যাস নির্গত হয়?

উত্তর: কার্বন ডাই-অক্সাইড (CO<sub>2</sub>)

30. কোন এনজাইম শর্করা ভাঙতে সাহায্য করে?

উত্তর: অ্যামাইলেজ

## রসায়ন (Chemistry) – ২০টি প্রশ্ন ও উত্তর

1. পরমাণুর গঠন কীভাবে করা হয়?

উত্তর: পরমাণু প্রোটন, নিউট্রন (নিউক্লিয়াসে) এবং ইলেকট্রন (বাইরে) দ্বারা গঠিত।

2. pH স্কেল কী?

উত্তর: এটি কোনো দ্রবণের অ্যাসিডিক বা বেসিক প্রকৃতি পরিমাপের একটি স্কেল (০-১৪)।

3. অ্যাসিড ও বেসের পার্থক্য কী?

উত্তর: অ্যাসিডের pH ৭-এর নিচে, বেসের pH ৭-এর ওপরে।

4. রাসায়নিক বিক্রিয়া কত প্রকার?

উত্তর: ৫ প্রকার – সংযোজন, বিশ্লেষণ, স্থানচ্যুতি, দ্বৈত স্থানচ্যুতি, জারণ-বিজারণ।

5. পানি কেন ইউনিভার্সাল সলভেন্ট?

উত্তর: এটি অধিকাংশ পদার্থকে দ্রবীভূত করতে পারে।

6. অক্সিডেশন ও রিডাকশন কী?

উত্তর: অক্সিডেশনে ইলেকট্রন হারানো হয়, রিডাকশনে ইলেকট্রন গ্রহণ করা হয়।

7. গ্যালভানিক কোষ কী?

উত্তর: এটি রাসায়নিক শক্তিকে বিদ্যুৎ শক্তিতে রূপান্তরিত করে।

8. নিউট্রালাইজেশন বিক্রিয়া কী?

উত্তর: অ্যাসিড ও বেস প্রতিক্রিয়া করে লবণ ও পানি তৈরি করে।

9. হাইড্রোকার্বন কত প্রকার?

উত্তর: ২ প্রকার – স্যাচুরেটেড ও আনস্যাচুরেটেড।

10. লোহিত রক্তকণিকায় আয়রনের ভূমিকা কী?

উত্তর: এটি হিমোগ্লোবিন গঠনে সহায়তা করে এবং অক্সিজেন বহন করে।

11. অ্যামাইনো এসিড কী?

উত্তর: এটি প্রোটিনের মৌলিক গঠন উপাদান।

12. ভিটামিন C-এর রাসায়নিক নাম কী?

উত্তর: অ্যাসকরবিক অ্যাসিড।

13. গ্লুকোজের রাসায়নিক সংকেত কী?

উত্তর:  $C_6H_{12}O_6$ ।

14. জীবাশ্ম জ্বালানি কী?

উত্তর: কয়লা, তেল, প্রাকৃতিক গ্যাস – যা জীবাশ্ম থেকে তৈরি হয়।

15. জারণ-বিজারণ বিক্রিয়ার গুরুত্ব কী?

উত্তর: এটি ব্যাটারি, শ্বাস-প্রশ্বাস এবং ধাতু ক্ষয় প্রক্রিয়ায় গুরুত্বপূর্ণ।

16. কঠিন, তরল ও গ্যাসের পার্থক্য কী?

উত্তর: কঠিনের নির্দিষ্ট আকৃতি থাকে, তরলের নির্দিষ্ট আয়তন থাকে, গ্যাসের নির্দিষ্ট কিছুই থাকে না।

17. পরিবাহী ও অপরিবাহীর পার্থক্য কী?

উত্তর: পরিবাহী বিদ্যুৎ ও তাপ চালিত করে, অপরিবাহী চালিত করে না।

18. গ্যাসের গতি নির্ভর করে কী কী বিষয়ের উপর?

উত্তর: তাপমাত্রা ও চাপ।

19. কার্বন মনোক্সাইডের ক্ষতিকর প্রভাব কী?

উত্তর: এটি হিমোগ্লোবিনের সাথে সংযোগ করে অক্সিজেন পরিবহনে বাধা সৃষ্টি করে।

20. জলীয় বাষ্প কীভাবে ঘনীভূত হয়?

উত্তর: তাপমাত্রা কমলে জলীয় বাষ্প তরলে পরিণত হয় (ঘনীভবন)।

## পদার্থবিদ্যা (Physics) – ২০টি প্রশ্ন ও উত্তর

1. নিউটনের গতিসূত্র কয়টি?

উত্তর: ৩টি (গতি, বল, ও ক্রিয়া-প্রতিক্রিয়া)

2. ভেক্টর ও স্কেলার রাশির পার্থক্য কী?

উত্তর: ভেক্টরের দিক ও মান থাকে, স্কেলারের কেবল মান থাকে

3. আলোর প্রতিসরণ কী?

উত্তর: এক মাধ্যম থেকে অন্য মাধ্যমে আলো প্রবেশ করলে দিক পরিবর্তন করে

4. ওহমের সূত্র কী?

উত্তর:  $V = IR$  (ভোল্টেজ = প্রবাহ  $\times$  রোধ)

5. তড়িৎ প্রবাহ কী?

উত্তর: ইলেকট্রনের প্রবাহ

6. শব্দের গতি সর্বোচ্চ কোথায়?

উত্তর: কঠিন পদার্থে

7. মহাকর্ষ বলের সূত্র কে আবিষ্কার করেন?

উত্তর: আইজ্যাক নিউটন

8. গ্যালিলিওর অবদান কী?

উত্তর: মুক্তপতন সূত্র আবিষ্কার করেন

9. বিদ্যুতের একক কী?

উত্তর: ওয়াট (W)

10. কাজের একক কী?

উত্তর: জুল (Joule)

11. কোন কণাটি বিদ্যুৎ পরিবহণ করে?

উত্তর: ইলেকট্রন

12. তরলের চাপ নির্ভর করে কী কী উপাদানের উপর?

উত্তর: গভীরতা, ঘনত্ব ও অভিকর্ষজ ত্বরণ

13. গতি কত প্রকার?

উত্তর: ৩ প্রকার (স্বল্প গতি, ঘূর্ণন গতি, কম্পন গতি)

14. গ্যাসের গতি তত্ত্ব কী?

উত্তর: গ্যাসের অণুগুলো উচ্চ গতিতে চলাফেরা করে এবং একে অপরের সাথে সংঘর্ষ করে

15. বিদ্যুতের প্রবাহ নির্ভর করে কী কী উপাদানের উপর?

উত্তর: ভোল্টেজ, রোধ ও পরিবাহী উপাদান

16. আইনস্টাইনের বিখ্যাত সমীকরণ কী?

উত্তর:  $E = mc^2$

17. আলোক তরঙ্গ কত প্রকার?

উত্তর: ২ প্রকার (অনুদৈর্ঘ্য ও আনুভূমিক)

18. ধ্বনির গতি নির্ভর করে কী কী বিষয়ের উপর?

উত্তর: মাধ্যমের ঘনত্ব, তাপমাত্রা ও স্থিতিস্থাপকতা

19. বৈদ্যুতিক চৌম্বকীয় তরঙ্গের প্রধান বৈশিষ্ট্য কী?

উত্তর: এটি শূন্য মাধ্যমে চলতে পারে

20. চুম্বকীয় ক্ষেত্র কী?

উত্তর: চৌম্বকীয় শক্তির প্রভাব বিস্তারকারী অঞ্চল

## নার্সিং ও চিকিৎসাবিজ্ঞান – ২০টি গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন ও উত্তর

1. নার্সিং কী?

উত্তর: অসুস্থ ও আহত রোগীদের যত্ন প্রদান এবং স্বাস্থ্য উন্নয়নের জন্য একটি পেশাদার সেবা।

2. CPR-এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: **Cardiopulmonary Resuscitation** (হৃদযন্ত্র ও শ্বাসপ্রশ্বাস পুনরুদ্ধারের জন্য জরুরি চিকিৎসা)।

3. হাসপাতালে সংক্রমণ প্রতিরোধের ৩টি প্রধান নিয়ম কী?

উত্তর: ১) নিয়মিত হাত ধোয়া, ২) জীবাণুমুক্ত সরঞ্জাম ব্যবহার করা, ৩) ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম (PPE) পরিধান করা।

4. রক্তচাপ মাপার জন্য ব্যবহৃত যন্ত্রের নাম কী?

উত্তর: স্ফিগমোম্যানোমিটার (Sphygmomanometer)।

5. অ্যান্টিবায়োটিক কী?

উত্তর: এটি ব্যাকটেরিয়া দ্বারা সৃষ্ট সংক্রমণ নিরাময়ের জন্য ব্যবহৃত ওষুধ।

6. ইনসুলিন কী এবং এটি কোথা থেকে নিঃসৃত হয়?

উত্তর: ইনসুলিন হলো একটি হরমোন যা প্যানক্রিয়াস থেকে নিঃসৃত হয় এবং রক্তে শর্করার মাত্রা নিয়ন্ত্রণ করে।

7. শিরা ও ধমনীতে পার্থক্য কী?

উত্তর: ধমনী অক্সিজেনযুক্ত রক্ত বহন করে, শিরা অক্সিজেনবিহীন রক্ত বহন করে।

8. হিমোগ্লোবিনের কাজ কী?

উত্তর: এটি রক্তে অক্সিজেন পরিবহনে সাহায্য করে।

9. মেডিসিন ও সার্জারির পার্থক্য কী?

উত্তর: মেডিসিন ওষুধের মাধ্যমে চিকিৎসা প্রদান করে, সার্জারি অস্ত্রোপচারের মাধ্যমে চিকিৎসা করে।

10. ডায়াবেটিস কত প্রকার?

উত্তর: প্রধানত ২ প্রকার – টাইপ ১ (ইনসুলিন-নির্ভর) এবং টাইপ ২ (ইনসুলিন প্রতিরোধী)।

11. ICU-এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: **Intensive Care Unit** (গুরুতর রোগীদের জন্য বিশেষ পরিচর্যা কেন্দ্র)।

12. ট্রান্সফিউশন কী?

উত্তর: এটি এক ব্যক্তি থেকে অন্য ব্যক্তির শরীরে রক্ত স্থানান্তরের প্রক্রিয়া।

13. পালমোনারি ডিজিজ কী?

উত্তর: ফুসফুস সংক্রান্ত রোগ, যেমন অ্যাজমা, ব্রঙ্কাইটিস।

14. হাসপাতালে ব্যবহৃত জীবাণুনাশকের নাম বলুন।

উত্তর: হাইড্রোজেন পারঅক্সাইড, ক্লোরোক্স, অ্যালকোহল, ফিনাইল।

15. নবজাতকের স্বাভাবিক হার্ট রেট কত?

উত্তর: ১২০-১৬০ বিট প্রতি মিনিট।

16. এনাফাইল্যাক্সিস কী?

উত্তর: এটি একটি গুরুতর অ্যালার্জিক প্রতিক্রিয়া যা শ্বাসকষ্ট ও রক্তচাপ কমিয়ে দেয়।

17. কোন রোগে RBC সংখ্যা কমে যায়?

উত্তর: অ্যানিমিয়া (Anemia)।

18. স্টেরিলাইজেশন কী?

উত্তর: এটি জীবাণু ও ব্যাকটেরিয়া ধ্বংস করার প্রক্রিয়া।

19. হাইপোগ্লাইসেমিয়া কী?

উত্তর: রক্তে গ্লুকোজের মাত্রা খুব কমে যাওয়া।

20. বিশুদ্ধ পানি কীভাবে প্রস্তুত করা যায়?

উত্তর: ফুটিয়ে, ফিল্টার করে, বা ক্লোরিন ও UV ট্রিটমেন্টের মাধ্যমে

## সাধারণ জ্ঞান (General Knowledge) – ৫০টি গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন ও উত্তর

1. বাংলাদেশ স্বাধীনতা ঘোষণা করেন কে?  
উত্তর: বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান (২৬ মার্চ ১৯৭১)।
2. বাংলাদেশের জাতীয় ফুল কী?  
উত্তর: শাপলা।
3. বাংলাদেশের সংবিধান কত সালে প্রণয়ন করা হয়?  
উত্তর: ১৯৭২ সালে।
4. বাংলাদেশের জাতীয় সংগীতের রচয়িতা কে?  
উত্তর: রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।
5. বাংলাদেশের মুদ্রার নাম কী?  
উত্তর: টাকা (BDT)।
6. বাংলাদেশের প্রথম রাষ্ট্রপতি কে ছিলেন?  
উত্তর: বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান।
7. বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় জেলা কোনটি?  
উত্তর: রাজশাহী।
8. বাংলাদেশের সবচেয়ে ছোট জেলা কোনটি?  
উত্তর: নারায়ণগঞ্জ।
9. বাংলাদেশের জাতীয় মাছ কী?  
উত্তর: ইলিশ।
10. বাংলাদেশের স্বাধীনতা যুদ্ধে প্রধান সেনাপতি কে ছিলেন?  
উত্তর: জেনারেল এম এ জি ওসমানী।

### আন্তর্জাতিক বিষয়াবলী (১১-২০)

11. জাতিসংঘ (UN) কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?  
উত্তর: ১৯৪৫ সালে।
12. বিশ্বের বৃহত্তম মহাসাগর কোনটি?  
উত্তর: প্রশান্ত মহাসাগর (Pacific Ocean)।
13. বিশ্বের সবচেয়ে বেশি জনসংখ্যার দেশ কোনটি?  
উত্তর: চীন।
14. নোবেল পুরস্কার কত সালে চালু হয়?  
উত্তর: ১৯০১ সালে।
15. বর্তমানে বিশ্বের সবচেয়ে ধনী দেশ কোনটি?  
উত্তর: যুক্তরাষ্ট্র।
16. জাতিসংঘের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?  
উত্তর: নিউইয়র্ক, যুক্তরাষ্ট্র।
17. G20 কী?  
উত্তর: এটি ২০টি উন্নত ও উন্নয়নশীল দেশের একটি অর্থনৈতিক সংস্থা।
18. বিশ্বের বৃহত্তম মরুভূমি কোনটি?  
উত্তর: সাহারা মরুভূমি।
19. WHO-এর পূর্ণরূপ কী?  
উত্তর: World Health Organization (বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা)।
20. বিশ্বের দীর্ঘতম নদী কোনটি?  
উত্তর: নাইল নদী।

## বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি (২১-৩০)

21. কম্পিউটারের জনক কে?

উত্তর: চার্লস ব্যাবেজ।

22. সর্বপ্রথম কৃত্রিম উপগ্রহ কোনটি?

উত্তর: স্পুটনিক-১ (রাশিয়া, ১৯৫৭)।

23. মানবদেহে কতটি ক্রোমোজোম থাকে?

উত্তর: ৪৬টি (২৩ জোড়া)।

24. সৌরজগতের সবচেয়ে বড় গ্রহ কোনটি?

উত্তর: বৃহস্পতি (Jupiter)।

25. সূর্যের শক্তির উৎস কী?

উত্তর: নিউক্লিয়ার ফিউশন।

26. মানুষের রক্তের গ্রুপ কয়টি?

উত্তর: ৪টি (A, B, AB, O)।

27. পানি কত ডিগ্রি সেলসিয়াসে ফুটতে শুরু করে?

উত্তর:  $100 \pm C$ ।

28. DNA-এর পূর্ণরূপ কী?

উত্তর: Deoxyribonucleic Acid।

29. কোন গ্যাস বায়ুমণ্ডলের সর্বাধিক অংশ গঠন করে?

উত্তর: নাইট্রোজেন (৭৮%)।

30. প্রথম মানুষ মহাকাশে যান কবে?

উত্তর: ১৯৬১ সালে (ইউরি গাগারিন, সোভিয়েত ইউনিয়ন)।

## (৩১-৪০) ইতিহাস ও রাজনীতি

31. প্রথম বিশ্বযুদ্ধ কবে শুরু হয়?

উত্তর: ১৯১৪ সালে।

32. মার্টিন লুথার কিং কোন দেশের স্বাধীনতা আন্দোলনের নেতা ছিলেন?

উত্তর: যুক্তরাষ্ট্র (নাগরিক অধিকার আন্দোলন)।

33. মোগল সাম্রাজ্যের প্রতিষ্ঠাতা কে?

উত্তর: বাবর।

34. ফরাসি বিপ্লব কত সালে ঘটে?

উত্তর: ১৭৮৯ সালে।

35. ভারতের প্রথম প্রধানমন্ত্রী কে ছিলেন?

উত্তর: জওহরলাল নেহেরু।

36. বাংলা ভাষা আন্দোলন কত সালে হয়?

উত্তর: ১৯৫২ সালে।

37. ইউরোপীয় ইউনিয়ন (EU) কত সালে গঠিত হয়?

উত্তর: ১৯৯৩ সালে।

38. মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের সংবিধান কত সালে গৃহীত হয়?

উত্তর: ১৭৮৭ সালে।

39. দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ কবে শেষ হয়?

উত্তর: ১৯৪৫ সালে।

40. নেলসন ম্যান্ডেলা কোন দেশের নেতা ছিলেন?

উত্তর: দক্ষিণ আফ্রিকা।

## ক্রীড়া ও সংস্কৃতি (৪১-৫০)

41. অলিম্পিক গেমস কত বছর পরপর হয়?

উত্তর: ৪ বছর পরপর।

42. ফিফা বিশ্বকাপ কত বছর পরপর অনুষ্ঠিত হয়?

উত্তর: ৪ বছর পরপর।

43. ক্রিকেটের জনক কোন দেশ?

উত্তর: ইংল্যান্ড।

44. সর্বাধিক বার ব্যালন ডি'অর জিতেছেন কে?

উত্তর: লিওনেল মেসি।

45. বাংলাদেশের জাতীয় খেলা কী?

উত্তর: হাডুডু।

46. সর্বপ্রথম ফুটবল বিশ্বকাপ কবে অনুষ্ঠিত হয়?

উত্তর: ১৯৩০ সালে (উরুগুয়ে)।

47. বিশ্বের সবচেয়ে জনপ্রিয় খেলা কোনটি?

উত্তর: ফুটবল।

48. অস্কার পুরস্কার কোন ক্ষেত্রে প্রদান করা হয়?

উত্তর: চলচ্চিত্র শিল্পে।

49. গ্র্যামি পুরস্কার কোন ক্ষেত্রে প্রদান করা হয়?

উত্তর: সঙ্গীত শিল্পে।

50. বাংলাদেশের প্রথম চলচ্চিত্র কোনটি?

উত্তর: মুখ ও মুখোশ (১৯৫৬)

## গণিতের ৫০টি গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন ও উত্তর

### (১-১০) সংখ্যাতত্ত্ব ও গাণিতিক ধারণা

1. শূন্য (০) কে আবিষ্কার করেন?

উত্তর: আর্যভট্ট।

2. এক ডজন মানে কত?

উত্তর: ১২।

3. ১০-এর বর্গমূল কত?

উত্তর: ৩.১৬ (প্রায়)।

4. এক ডিগ্রি সমান কত রেডিয়ান?

উত্তর: ০.০১৭৪৫৩ রেডিয়ান।

5. কোনো সংখ্যাকে শূন্য দিয়ে ভাগ করলে কী হয়?

উত্তর: অসংজ্ঞায়িত (Undefined)।

6.  $\pi$  (পাই)-এর মান কত?

উত্তর: ৩.১৪১৬ বা  $22/7$ ।

7. ১০০ এর শতকরা ২৫ ভাগ কত?

উত্তর: ২৫।

8. একটি পূর্ণবৃত্তের অভ্যন্তরীণ কোণের সমষ্টি কত ডিগ্রি?

উত্তর:  $360^\circ$ ।

9. একটি ত্রিভুজের বাহুগুলোর দৈর্ঘ্য কী শর্তে হতে পারে?

উত্তর: দুটি বাহুর যোগ অন্য বাহুর চেয়ে বড় হতে হবে।

10. ১ মিলিয়ন মানে কত?

উত্তর: ১০ লক্ষ (1,000,000)।



### (১১-২০) গড়, শতকরা ও অনুপাত

11. গড়ের সূত্র কী?

উত্তর: গড় = (সব সংখ্যার যোগফল) ÷ (মোট সংখ্যা)।

12. ৪, ৫, ৬ এর গড় কত?

উত্তর:  $(৪+৫+৬) ÷ ৩ = ৫।$

13. ৫-এর শতকরা ২০ ভাগ কত?

উত্তর: ১।

14. ৩:৪ অনুপাতের মান কত?

উত্তর:  $৩/৪$  বা  $০.৭৫।$

15. ১০০ টাকা ৪:৬ অনুপাতে ভাগ করলে প্রথমজন কত টাকা পাবে?

উত্তর:  $(১০০ × ৪) ÷ (৪+৬) = ৪০$  টাকা।

16. যদি কোনো সংখ্যার ৪০% হয় ৮০, তবে সংখ্যাটি কত?

উত্তর:  $(৮০ × ১০০) ÷ ৪০ = ২০০।$

17. ১৫০ এর শতকরা ৩০ ভাগ কত?

উত্তর:  $(১৫০ × ৩০) ÷ ১০০ = ৪৫।$

18. গাণিতিকভাবে শতকরা ২৫% মানে কত?

উত্তর:  $২৫/১০০ = ০.২৫।$

19. ২৫০-এর শতকরা ৪০ ভাগ কত?

উত্তর:  $(২৫০ × ৪০) ÷ ১০০ = ১০০।$

20. গণিতের মূল ৪টি প্রক্রিয়া কী কী?

উত্তর: যোগ (+), বিয়োগ (-), গুণ (×), ভাগ (÷)।

### (২১-৩০) ভগ্নাংশ ও সূচক

21.  $3/4 + 1/3$  এর মান কত?

উত্তর:  $(৩+২)/৬ = ৫/৬।$

22.  $২/৫ + ৩/১০$  এর যোগফল কত?

উত্তর:  $(৪/১০ + ৩/১০) = ৭/১০।$

23. একটি ভগ্নাংশের লব ও হর সমান হলে এর মান কত?

উত্তর: ১।

24.  $০১৬$ -এর মান কত?

উত্তর: ৪।

25.  $২'$ -এর মান কত?

উত্তর:  $২ × ২ × ২ = ৮।$

26.  $৩^4$ -এর মান কত?

উত্তর:  $৩ × ৩ × ৩ × ৩ = ৮১।$

27.  $০২৫$ -এর মান কত?

উত্তর: ৫।

28. একটি সংখ্যার ঘনমূল কীভাবে নির্ণয় করা হয়?

উত্তর: সংখ্যাটির  $(১/৩)$  ঘাত গ্রহণ করে।

29.  $(2^3)'$  এর মান কত?

উত্তর:  $২^৬ = ৬৪।$

30.  $(5' × 5^3)$  এর মান কত?

উত্তর:  $৫^৫ = ৩১২৫।$

### (৩১-৪০) সময়, দূরত্ব ও হার

31. গতি, দূরত্ব ও সময়ের সম্পর্ক কী?

উত্তর: দূরত্ব = গতি  $\times$  সময়।

32. কোনো গাড়ির গতি ৬০ কিমি/ঘণ্টা হলে ২ ঘণ্টায় কত দূর যাবে?

উত্তর:  $৬০ \times ২ = ১২০$  কিমি।

33. কোনো পাম্প ৩০ লিটার পানি ৫ মিনিটে তুলতে পারে, তবে ১৫ মিনিটে কত লিটার তুলবে?

উত্তর:  $(৩০ \times ১৫) \div ৫ = ৯০$  লিটার।

34. কোনো কাজ এক ব্যক্তি ৫ দিনে করতে পারে, ২ ব্যক্তি একসঙ্গে করলে কত দিনে করবে?

উত্তর:  $৫/২ = ২.৫$  দিন।

35. A এক কাজ ১০ দিনে, B একই কাজ ৫ দিনে করতে পারে। একসঙ্গে করলে কত দিনে করবে?

উত্তর:  $১/(1/10 + 1/5) = ৩.৩৩$  দিন।

36. কোনো ট্রেন ৩৬০ কিমি পথ ৪ ঘণ্টায় অতিক্রম করলে গতি কত?

উত্তর:  $৩৬০ \div ৪ = ৯০$  কিমি/ঘণ্টা।

37. কোনো পাইপ ৪ ঘণ্টায় ৪০ লিটার পানি সরবরাহ করে, তাহলে প্রতি ঘণ্টায় কত লিটার?

উত্তর:  $৪০ \div ৪ = ১০$  লিটার/ঘণ্টা।

38. একটি গাড়ির গতি ৫০ কিমি/ঘণ্টা হলে ৩০ মিনিটে কত দূর যাবে?

উত্তর:  $(৫০ \times ৩০) \div ৬০ = ২৫$  কিমি।

39. যদি ১২ জন একটি কাজ ৮ দিনে শেষ করে, তবে ১৬ জন কত দিনে করবে?

উত্তর:  $(১২ \times ৮) \div ১৬ = ৬$  দিন।

40. ৫ কিলোমিটার = কত মিটার?

উত্তর:  $৫ \times ১০০০ = ৫০০০$  মিটার।

### (৪১-৫০) সরলীকরণ ও বীজগণিত

41.  $(3 + 2) \times 4$  এর মান কত?

উত্তর:  $৫ \times ৪ = ২০$ ।

42.  $x^3 = ২৫$  হলে  $x$  এর মান কত?

উত্তর:  $x = ২৫$ ।

43.  $(x + 3)(x - 3)$  এর মান কী হবে?

উত্তর:  $x^3 - 9$ ।

44.  $a^3 - 2ab + b^3 = ?$

উত্তর:  $(a - b)^3$ ।

45.  $x' - y' = ?$

উত্তর:  $(x - y)(x^3 + xy + y^3)$ ।

46.  $2x + 3 = 11$  হলে,  $x$  এর মান কত?

উত্তর:  $x = ৪$ ।

47.  $4x^3 = 16$  হলে,  $x$  এর মান কত?

উত্তর:  $x = ২$ ।

48.  $(a+b)^3 = ?$

উত্তর:  $a^3 + 2ab + b^3$ ।

49.  $\infty$  এর মান কত?

উত্তর: ৩।

50.  $(5^3 - 4^3)$  এর মান কত?

উত্তর:  $২৫ - ১৬ = ৯$

**ইংরেজি (English) প্রথম ও দ্বিতীয় পত্রের ৪০টি গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন ও উত্তর**  
**Part 1: English First Paper (Grammar & Literature)**

**Grammar & Usage (১-২০)**

1. What is the plural of "child"?

Answer: Children

2. Identify the verb in the sentence: "She runs every morning."

Answer: Runs

3. What is the past tense of "go"?

Answer: Went

4. Choose the correct article: "She bought \_\_\_ apple."

Answer: an

5. What is the superlative form of "good"?

Answer: Best

6. Which of the following is a conjunction? (and, run, very, apple)

Answer: and

7. What is the synonym of "happy"?

Answer: Joyful

8. What is the antonym of "brave"?

Answer: Cowardly

9. Identify the correct preposition: "She is interested \_\_\_ music."

Answer: in

10. Which sentence is in passive voice?

a) The boy kicked the ball.

b) The ball was kicked by the boy.

Answer: b) The ball was kicked by the boy.

11. Identify the adjective: "The tall girl is my friend."

Answer: Tall

12. What is the noun in this sentence? "Honesty is the best policy."

Answer: Honesty, policy

13. Change into comparative degree: "He is the tallest boy in the class."

Answer: He is taller than any other boy in the class.

14. Identify the correct spelling: (Recieve, Receive, Reciev, Recieve)

Answer: Receive

15. What is the meaning of the idiom "Break a leg"?

Answer: Good luck

16. Convert into indirect speech: He said, "I am tired."

Answer: He said that he was tired.

17. Which one is a countable noun? (Water, Rice, Chair, Happiness)

Answer: Chair

18. What is the correct form of the verb? "She \_\_\_ (study) when I called her."

Answer: was studying

19. Which is a modal verb? (Run, Can, Read, Eat)

Answer: Can

20. What is a synonym for "Huge"?

Answer: Enormous

## **Part 2: English Second Paper (Writing & Composition)**

### **(৯৯-৪০) Composition & Writing Skills**

21. Write a formal letter to the principal requesting a leave of absence.

Answer: (Write a standard formal letter format)

22. Write a paragraph on "Importance of Education."

Answer: (A short paragraph describing how education shapes a nation)

23. Complete the dialogue: A: Hi, how are you? B: \_\_\_\_\_

Answer: I am fine. How about you?

24. Correct the sentence: "He go to school every day."

Answer: He goes to school every day.

25. Write a story with the moral "Honesty is the best policy."

Answer: (Write a short story about honesty leading to success)

26. What are the three parts of an essay?

Answer: Introduction, Body, Conclusion

27. Write a paragraph about "A Visit to a Zoo."

Answer: (A short descriptive paragraph about visiting a zoo)

28. Write an application for a job as an English teacher.

Answer: (Formal application including qualifications)

29. What is the correct format of an email?

Answer: Subject, Greeting, Body, Closing, Signature

30. Translate into English: "সে খুব ভালো ছাত্র।"

Answer: He is a very good student.

31. Write a CV for a bank job.

Answer: (Include personal details, education, experience, skills)

32. Write a paragraph on "The Benefits of Reading Books."

Answer: (Describe how reading books helps knowledge and imagination)

33. What is the difference between a formal and informal letter?

Answer: A formal letter is used for official purposes; an informal letter is for personal communication.

34. Write a short dialogue between two friends about their hobbies.

Answer: (Example: One friend likes painting, the other likes sports)

35. Write a summary of "Aesop's The Fox and the Grapes."

Answer: (A short version of the story focusing on the moral: "It's easy to despise what you cannot have.")

36. Correct the sentence: "She don't like ice cream."

Answer: She doesn't like ice cream.

37. Write a letter to your friend inviting him/her to your birthday party.

Answer: (A short friendly letter)

38. What is the structure of a report?

Answer: Title, Introduction, Findings, Conclusion, Recommendations

39. Write a paragraph on "The Importance of Internet."

Answer: (Discuss its benefits and drawbacks)

40. Write a short essay on "Your Aim in Life."

Answer: (Describe your goal, reasons, and how you plan to achieve it)

--ধন্যবাদ--