

4. মোগল ও অটোমান সাম্রাজ্যের তুলনামূলক আলোচনা কর? 8
5. ইউরোপে সামন্ততন্ত্রের উদ্ভবের কারণগুলি আলোচনা কর? 8

DUMDUM K. K. HINDU ACADEMY (H.S.)

Half Yearly Examination — 2019

HISTORY

Time : 2 Hrs.

Class - XI

F.M. - 50

বহুবিকল্প ভিত্তিক প্রশ্ন :

16×1=16

1. আদিম মানুষ হাত কুঠার ব্যবহার করত?
(a) প্রাচীন প্রস্তর (b) মধ্যপ্রস্তর (c) নব্য প্রস্তর (d) তাম্র প্রস্তর যুগে
2. একটি লিটল এপ এর উদাহরণ হল—
(a) গেরিলা (b) গিবন (c) শিম্পাঞ্জি (d) ওরাং ওটাং
3. ক্ষুদ্র প্রস্তর যুগ নামে পরিচিত ছিল—
(a) প্রাচীন প্রস্তর (b) মধ্য প্রস্তর (c) তাম্র প্রস্তর (d) নব্য প্রস্তর
4. সবচেয়ে বড় পিরামিড—
(a) খুফুর (b) নেমকুরার (c) রামেসিস (d) নেফরার পিরামিড
5. মানুষ লাঙল চালাতে শেখে—
(a) নব্য প্রস্তর (b) মধ্য প্রস্তর (c) নব্য প্রস্তর (d) লৌহ যুগে
6. রাজতরঙ্গিনী থেকে কোন স্থানের ইতিহাস জানা যায়—
(a) কাশ্মীর (b) গুজরাট (c) চীন (d) রাজস্থান
7. পালদের মুদ্রার নাম কি ছিল?
(a) ক্যাম্পু (b) নারায়ণী (c) মনা (d) নিষ্ক
8. সোহগোর তাম্রলিপি আবিষ্কৃত হয়—
(a) ভারতে (b) মিশরে (c) গ্রীসে (d) কাশ্মীরে
9. দক্ষিণ ভারতের একমাত্র মহাজন পদ হল—
(a) গান্ধার (b) অস্মক (c) মগধ (d) মল্ল

10. মৌর্য সাম্রাজ্যের প্রতিষ্ঠাতা কে ছিলেন?
(a) চন্দ্রগুপ্ত (b) কৌটিল্য (c) সমুদ্রগুপ্ত (d) বিম্বিসার
11. মনসবদারী ব্যবস্থা প্রবর্তন করেন কে?
(a) আকবর (b) শাহজাহান (c) জাহাঙ্গীর (d) হুমায়ুন
12. দিল্লীর কোন সুলতান প্রথম খলিফার স্বীকৃতি পান?
(a) ইলতুতমিস (b) বলবন (c) আলাউদ্দিন খলজী (d) বাবর
13. বিশেষ ধরনের টুপি ব্যবহার করত কারা?
(a) ইক্সাদার (b) ম্যান্ডারিন (c) মনসবদার (d) স্যাট্রাপ
14. সামন্ততান্ত্রিক ব্যবস্থার শীর্ষে অবস্থান করতেন—
(a) ডিউক (b) ব্যারন (c) নাইট (d) রাজা
15. সামন্ততন্ত্রে বীরযোদ্ধাদের কি বলত—
(a) শিভালরি (b) ট্রুবাদুর (c) নাইট (d) ফাইটার
16. দাস প্রথাকে ‘স্লেচ্ছ প্রথা’ বলেছেন—
(a) মনু (b) কৌটিল্য (c) কাত্যায়ন (d) যাজ্ঞবল্ক্য

বিভাগ—খ

এক কথায় উত্তর দাও :

1×10=10

1. কিউনিফর্ম কি?
বা
মমি কি?
2. ফ্যারাও কারা?
3. প্রায় ঐতিহাসিক যুগ কাকে বলে?
4. জিঞ্জুরাত কি?

- বা
নিম্নবর্ণীয় ইতিহাস চর্চার একজন ঐতিহাসিকের নাম লেখ?
5. মিশরীয় লিপির নাম কি?
6. জীবন বৃক্ষ কাকে বলা হত?
7. মেহেরগড় সভ্যতা কোন যুগের সভ্যতা ছিল?
8. জনপদ কাকে বলে?
বা
কোনটি সবচেয়ে শক্তিশালী মহাজনপদ ছিল?
9. আলেকজান্ডার কোথাকার শাসক ছিলেন?
বা
গ্রীসের একটি নগর রাষ্ট্রের নাম লেখ?
10. ম্যাকিয়াভেলিকে ছিলেন
বা
নাইট কারা ছিল?

বিভাগ—গ

যে কোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও ।

3×8=24

1. নদীমাতৃক সভ্যতা কাকে বলে? হরপ্পা সভ্যতার বৈশিষ্ট্যগুলি আলোচনা কর?
2+6=8
2. পোলিস বা নগর রাষ্ট্র কাকে বলে? পোলিসের বৈশিষ্ট্য গুলি লেখ?
2+6=8
3. ভারতের মধ্যযুগে জিয়াউদ্দিন বরখির রাষ্ট্রনীতি সম্পর্কিত দার্শনিক চিন্তার বর্ণনা দাও।
8

DUMDUM K. K. HINDU ACADEMY (H.S.)

Half Yearly Examination — 2019

POLITICAL SCIENCE

Time : 2 Hrs.

Class - XI

F.M. - 50

- A. নীচের বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তরটি বেছে নিয়ে লেখ : $13 \times 1 = 13$
1. “জাতীয় জনসমাজ মূলত অতীত ইতিহাসের অভিজ্ঞতা ও সাংস্কৃতিক ঐতিহ্যের একটি ফল” —একথা বলেছেন
(a) কোকার (b) জিয়ার্ন (c) গার্নার (d) লিকক্
 2. গ্রিকরা ‘পলিটিকস্কে’ কোন দৃষ্টিকোণ থেকে দেখেছেন?
(a) নৈতিক দিক, (b) আইনগত, (c) ক্ষমতার দিক
(d) নৈতিক ও আইনগত উভয় দিক থেকে।
 3. রাজনীতি হল ‘একটি সার্বজনীন কার্যকলাপ’ —উক্তিটি কার?
(a) অ্যালান বল (b) ডেভিড ইপ্টন (c) হবস্, (d) লেনিন
 4. আইনগত সার্বভৌমিকতার জন্মদাতা কে?
(a) বোঁদা (b) হবস্ (c) রুশো (d) লক্
 5. ‘জাতি’ হল মূলত একটি—
(a) রাজনৈতিক (b) অর্থনৈতিক (c) আইনগত (d) মনস্তাত্ত্বিক ধারণা
 6. ‘এক জাতি এক রাষ্ট্র নীতির বলিষ্ঠ সমর্থক হলেন—
(a) ল্যাক্সি (b) লর্ড অ্যাক্টল (c) লর্ড কার্জন (d) উদ্রো উইলসন
 7. ‘আইনের অনুশাসনকে’ স্বাধীনতার অন্যতম প্রধান রক্ষাকবচ বলে বর্ণনা করেছেন—
(a) ডাইসি (b) স্যাবাইন (c) গিলক্রিস্ট (d) মন্টেস্কু
 8. বর্তমানে প্রত্যক্ষ গণতন্ত্র বিদ্যমান—
(a) ভারত (b) ব্রিটেনে (c) ফ্রান্সে (d) সুইজারল্যান্ডে

9. 'আমলাতন্ত্র' প্রাধান্য পায় কোন শাসনব্যবস্থায়—
 (a) উদারনৈতিক গণতন্ত্র (b) সমাজতান্ত্রিক গণতন্ত্র
 (c) দলগত একনায়কতন্ত্র (d) প্রত্যক্ষ গণতন্ত্র
10. সংবিধানের 11নং ধারা অনুসারে ভারতীয় সংসদে নাগরিকতা আইন প্রণয়ন করেছিল—
 (a) 1949 সালে (b) 1950 সালে (c) 1952 সালে
 (d) 1955 সালে।
11. ভারতে কী ধরনের নাগরিকত্ব স্বীকৃত?
 (a) দ্বিনাগরিকত্ব (b) এক নাগরিকত্ব (c) কেন্দ্রীয় নাগরিকত্ব
 (d) রাজ্য নাগরিকত্ব
12. ভারতে সংবিধান কার্যকর হয়—
 (a) 1947 সালে (b) 1949 সালে (c) 1950 সালে
 (d) 1952 সালে।
13. মূল ভারতীয় সংবিধানে মোট ধারা ছিল—
 (a) 390 (b) 395 (c) 450 (d) 550

B. অতিসংক্ষিপ্ত উত্তরধর্মী প্রশ্নাবলী :

13×1=13

1. দুজন আচরণবাদী রাষ্ট্রবিজ্ঞানীর নাম লেখ।
2. 'শিকাগো গোষ্ঠী' কাকে বলা হয়?
3. 'সিভিটাস' কী?
4. 'The State will wither away' কাদের বক্তব্য?
5. রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর 'বৈশ্য রাজকতন্ত্র' বলতে কী বুঝিয়েছেন।
6. বিকৃত জাতীয়তাবাদ বলতে কি বোঝ?

7. সাংবিধানিক আইন কী?
8. 'Representative Government' গ্রন্থটির লেখক কে?
9. সমষ্টিগত নাগরিকতা কাকে বলে?
10. গণপরিষদের অন্যতম মহিলা সদস্যটির নাম লেখ।
11. গণপরিষদের দ্বৈত ভূমিকা কী?
12. 'Leviathan' গ্রন্থটির প্রণেতা কে?
13. কাদের মতে "রাষ্ট্র শ্রেণি শাসনের যন্ত্র"?

C. রচনাধর্মী প্রশ্নাবলী : (যে কোন তিনটি)

1. রাজনীতির আলোচনায় উদারনৈতিক দৃষ্টিভঙ্গি আলোচনা করো। 8
 অথবা,
 রাষ্ট্রবিজ্ঞান কি বিজ্ঞান পদবাচ্য? ব্যাখ্যা করো। 8
2. রাষ্ট্রের উৎপত্তি সম্পর্কে সামাজিক চুক্তিবাদীদের মতামত তুলনামূলক আলোচনা কর। 8
 অথবা
 চুক্তিবাদী রাষ্ট্রতাত্ত্বিক হিসেবে পরিচিত তিনজন রাষ্ট্রতাত্ত্বিকের নাম লেখো।
 সামাজিক চুক্তি মতবাদের গুরুত্ব আলোচনা কর। 3+5=8
3. 'জাতীয়তাবাদ হল সভ্যতার শত্রু' —উক্তিটির তাৎপর্য ব্যাখ্যা কর। 8

- ৮.৩ শ্রীচৈতন্যদেবের জন্ম, মৃত্যু সাল লেখো। বাংলা সাহিত্যে চৈতন্যদেবের প্রভাব আলোচনা করো। ২+৩
- ৮.৪ বাংলা গদ্যের বিকাশে ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরের অবদান আলোচনা করো।
- ৯। অনধিক ১৫০ শব্দে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫×১=৫
- ৯.১ ‘ভারত চার ভাষা বংশের দেশ’ —এই চার ভাষা বংশের পরিচয় দাও। ৫
- ৯.২ প্রাচীন ভারতীয় আর্য ভাষা থেকে বাংলা ভাষার উদ্ভবের ধারাটি উদাহরণসহ আলোচনা করে। ৫
- ৯.৩ ‘খরোষ্ঠী’ লিপির এরূপ নামের কারণ কি? লিপিটি সম্পর্কে যা জানো লেখো। ১+৪

DUMDUM K. K. HINDU ACADEMY (H.S.)

Half Yearly Examination — 2019

BENGALI

Time : 2 Hrs.

Class - XI

F.M. - 50

পরিমিত ও যথাযথ উত্তরের জন্য বিশেষ মূল্য দেওয়া হবে। বানান ভুল, অপরিচ্ছন্নতা, অপরিষ্কার হস্তাক্ষরের ক্ষেত্রে নম্বর কেটে দেওয়া হবে।

- ১। সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো : ১×৫=৫
- ১.১ ‘দেশটাকে বুড়ো কর্তা নাড়েও না, অথচ ছাড়েও না,’ —কারণ—
- (ক) দেবতার তেমনই নির্দেশ
- (খ) সে কেবলমাত্র ভূত হয়ে দেশের ঘাড়ে চেপে বসে আছে।
- (গ) ছাড়ার কথায় দেশবাসীই আপত্তি করে।
- (ঘ) এটাই তার ভবিতব্য
- ১.২ “...তাই ‘থ্যাবড়া’ কে আসল খবর কিছু না বলে মুচুকে হেসে, ‘ভাল আছ তো হে’ বলে সরে গেল” —কারণ—
- (ক) ‘বাঘা’ মানুষ ঘেঁষা হওয়ার দরুণ একা ঠকতে পছন্দ করে না।
- (খ) এমনটাই হাঙ্গর সমাজের দস্তুর।
- (গ) আসল খবর জানলে ‘থ্যাবড়া’ শুষোরের মাংসের তালটি তৎক্ষণাৎ উদরস্ত করবে।
- (ঘ) ‘বাঘা’ জানে যে আসল খবর জানলে ‘থ্যাবড়া’ কৌতুহলের কারণেই টোপ গিলে নিজের বিপদ ডেকে আনবে।
- ১.৩ লালন ফকির কে?
- (ক) কবিয়াল (খ) বাউল
- (গ) গীতিকবি (ঘ) বৈষ্ণব মহাজন

১.৪ ‘Esperanto’ শব্দটির অর্থ হল—

- (ক) Hopeful (খ) Holly
(গ) World (ঘ) Voice

৫। ‘মনসামঙ্গল’ অন্য যে নামে পরিচিত—

- (ক) শীতলামঙ্গল (খ) চণ্ডীমঙ্গল
(গ) পদ্মাপুরাণ (ঘ) ষষ্ঠীমঙ্গল

২। অনধিক ১৫০ শব্দে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $১ \times ৫ = ৫$

২.১ ‘সৌখী এ প্রশ্ন কানে তুলতে চায় না’ —এখানে কোন্ প্রশ্নের কথা বলা হয়েছে?

২.২ ছদ্মবেশে লক্ষ রাজে দুর্লিল দুর্মতি / স্বয়ম্বরে —‘দুর্মতি’ কে এবং কার স্বয়ংবরের কথা বলা হয়েছে?

২.৩ ‘ভ্রাম্যমান প্রদর্শনী’র মেয়েটি মাকড়সায় কেন পরিণত হল?

২.৪ ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরের জন্ম ও মৃত্যু সাল কত?

২.৫ IPA এর পুরো নাম কী?

৩। অনধিক ১৫০ শব্দে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $৫ \times ১ = ৫$

৩.১ ‘হয়তো ঘরদোরের দিকে তাকিয়ে এক নজরেই সংসারের দৈন্যদশার কথা আঁচ করে নেওয়া উচিত ছিল’—একথা কার মনে হয়েছে? দৈন্যদশা কেন? আঁচ করতে না পারায় কী ঘটল? $১+২+২$

৩.২ ‘শুনে ভূতগ্রস্থ দেশ আপন আদিম আভিজাত্য অনুভব করে’ —ভূতগ্রস্থ দেশ কেন আপন আদিম আভিজাত্য অনুভব করে? ৫

৪। অনধিক ১৫০ শব্দে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $৫ \times ১ = ৫$

৪.১ ‘দ্বীপান্তরের বন্দিনী’ কে? বন্দিনী কে মুক্ত করার জন্য কবির যে আকুলতা প্রকাশ পেয়েছে তা কবিতা অবলম্বনে লেখো। $১+৪$

৪.২ ‘তবু লক্ষ যোজন ফাঁক রে’ —কার সঙ্গে এই ব্যবধান? একত্র থেকেও এই ব্যবধানের তাৎপর্য কী? $১+৪$

৪.৩ শ্রমজীবী বঞ্চিত মানুষের জীবনযন্ত্রণা ‘নুন’ কবিতায় যে ভাবে প্রকাশিত হয়েছে তা সংক্ষেপে লেখো। ৫

৫। অনধিক ১৫০ শব্দে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $৫ \times ১ = ৫$

৫.১ ‘হে ভারতের শ্রমজীবী! —শ্রমজীবী সম্পর্কে স্বামী বিবেকানন্দের মনোভাব সুয়েজ খালে হাঙ্গর শিকার রচনা অবলম্বনে লেখো।

৫.২ কোন তারিখে জাহাজ সুয়েজে পৌঁছেছিল? প্লেগ রোগের সংক্রমণের সম্ভাবনায় লেখকের ও তাঁর সহযাত্রীদের কী সমস্যায় পড়তে হয়েছিল? $১+৪$

৬। অনধিক ১৫০ শব্দে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $৫ \times ১ = ৫$

৬.১ ‘দেবদূতের’ আর্বিভাবে পেলাইও আর এলিসেন্দার দারিদ্র্য দূর হল কিভাবে?

৬.২ ‘এলিসেন্দা একটা স্বস্তির নিশ্বাস ফেললে — নিজের জন্যে স্বস্তি আর দেবদূতের জন্যেও স্বস্তি’ —উদ্ধৃত বাক্যটির অস্তিত্বহিত অর্থ বর্ণনা করে ব্যাখ্যা কর।

৭। অনধিক ১৫০ শব্দে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $৫ \times ১ = ৫$

৭.১ ‘তার রাগটা কী রকম সেইটে দেখবার জন্যেই তো এ কাজ করেছি’! বক্তা কে? এখানে কার রাগের কথা বলা হয়েছে। তিনি রেগে গেলে কী হয়? তার রাগের ধরন দেখার জন্য বক্তা কী করেছিলেন? $১+১+১+২$

৭.২ ‘উনি আমাদের সব দলের শতদল পদ’ —বক্তা কে? ‘উনি’ বলতে কার কথা বলা হয়েছে? তিনি শতদল পদ কেন? $১+১+৩$

৮। অনধিক ১৫০ শব্দে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : $৫ \times ২ = ১০$

৮.১ মালাধর বসুর লেখা কাব্যটির নাম কি? তিনি কি উপাধি পেয়েছিলেন? তাঁর কাব্যটির সংক্ষিপ্ত পরিচয় দাও। $১+১+৩$

৮.২ প্রধান মঙ্গল কাব্যগুলি কি কি? প্রতিটি ধারার একজন করে কবির নাম লেখো। মঙ্গলকাব্যের বৈশিষ্ট্যগুলি আলোচনা করো। $১+১+৩$

- (f) সংবেদন কী?
 (g) অপরাবিদ্যা কী?
 (h) উপসম্পদা কী?
 (i) 'শিক্ষা একটি ত্রিমেরু প্রক্রিয়া' — দুটি মেরু কী কী?
 (j) $3H_2$ বলতে কী বোঝায়?
 (k) শিক্ষার রূপ কয়প্রকার ও কী কী?
 (l) 'Logos' কথার অর্থ কী?
 (m) কিগুরগার্টেন কথটির অর্থ কী?

3. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : $3 \times 8 = 24$

- (i) সংকীর্ণ অর্থে শিক্ষা কাকে বলে? সংকীর্ণ অর্থে শিক্ষার বৈশিষ্ট্য আলোচনা কর? $2+6$
 (ii) মানুষ গড়ার শিক্ষা ও চরিত্র গঠনের শিক্ষা সম্বন্ধে বিবেকানন্দের ধারণাটি আলোচনা কর? 8
 $2+6=8$
 (iii) (a) ব্রাহ্মণ্য ও বৌদ্ধ শিক্ষাব্যবস্থার মধ্যে তুলনামূলক আলোচনা কর। 8

Or,

- (b) অনিয়ন্ত্রিত শিক্ষা কাকে বলে? অনিয়ন্ত্রিত শিক্ষার বৈশিষ্ট্য গুলি কী কী? $2+6$

DUMDUM K. K. HINDU ACADEMY (H.S.)

Half Yearly Examination — 2019

EDUCATION

Time :

Class - XI

F.M. - 50

1. সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করে লেখ : $1 \times 13 = 13$

(i) 'শিক্ষা হল ত্রিমেরু প্রক্রিয়া' বলেছেন—

- (a) জন ডিউই
 (b) রুশো
 (c) অ্যাডামস
 (d) ড্রেভার

(ii) Educare শব্দের অর্থ হল—

- (a) প্রতিপালন করা
 (b) প্রকাশ করা
 (c) নির্দেশদান করা
 (d) শিক্ষাদানের কাজ করা

(iii) প্রাচীন শিক্ষাব্যবস্থায় শিক্ষার চারটি উপাদানের যা সবার ওপরে থাকে—

- (a) পাঠ্যক্রম
 (b) শিক্ষক
 (c) শিক্ষার্থী
 (d) বিদ্যালয়

(iv) "Curriculum" শব্দটি এসেছে—

- (a) Curri
 (b) Currere
 (c) Culture
 (d) Cate

(v) শিশুদের প্রথম সু-অভ্যাস গঠিত হয়—

- (a) বিদ্যালয়
- (b) ক্লাব
- (c) সমাজ
- (d) পরিবারে

(vi) 'Psyche' কথার অর্থ হল—

- (a) মন
- (b) দেহ
- (c) আত্মা
- (d) জীব

(vii) 'বাড়বাড়ার কাল' হল—

- (a) বাল্যকাল
- (b) শৈশবকাল
- (c) কৈশোর কাল
- (d) প্রাপ্ত বয়স্ক

(viii) শিখনের প্রথম স্তর হল—

- (a) ধারণ
- (b) পুনরুস্থাপন
- (c) জ্ঞানার্জন
- (d) পুনরুদ্ধার

(ix) গ্লুকোমা কোন জ্ঞানেন্দ্রিয়ের ত্রুটির জন্য ঘটে?

- (a) নাসিকা
- (b) কর্ণ
- (c) চক্ষু
- (d) জিহ্বা

(x) নালন্দা বিশ্ববিদ্যালয়টি অবস্থিত—

- (a) বিহারে
- (b) ঝাড়খণ্ডে
- (c) পশ্চিমবঙ্গে
- (d) উত্তরপ্রদেশে

(xi) বেদের অপর নাম হল—

- (a) শ্রমণ
- (b) জ্ঞানী
- (c) শ্রুতি
- (d) ব্রহ্মচারী

(xii) সবচেয়ে প্রাচীন গণমাধ্যম হল—

- (a) সংবাদপত্র
- (b) রেডিও
- (c) দূরদর্শন
- (d) CCTV

(xiii) 'এমিল' গ্রন্থের রচয়িতা—

- (a) ডিউই
- (b) রুশো
- (c) হেগেল
- (d) লক

2. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির অতি-সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও :

1×13=13

- (a) সংকীর্ণ অর্থে শিক্ষা কাকে বলে?
- (b) শিক্ষার উপাদানগুলি কী কী?
- (c) নৈশ বিদ্যালয় কী?
- (d) Adolscence কথটির ব্যুৎপত্তিগত অর্থ কী?
- (e) পরিণমনের সঙ্গে শিখনের দুটি পার্থক্য লেখো।

অথবা,

পাত গাঠনিক তত্ত্বের মাধ্যমে ভূমিকম্পের কারণ ব্যাখ্যা করো। অগ্ন্যুৎপাতের সময় কোন্ কোন্ গ্যাসীয় পদার্থ বেরিয়ে আসে? ভারতের ডেকানট্রাপ কিভাবে গঠিত হয়েছে? 3+2+2

(iii) অরণ্য বন্টনকে জলবায়ু কীভাবে প্রভাবিত করে? অরণ্যের অর্থনৈতিক গুরুত্ব বিশ্লেষণ করো। 3+4

অথবা,

পৃথিবীর নাতিশীতোষ্ণ বাণিজ্যিক মৎস্য আহরণ ক্ষেত্রগুলির নাম ও অবস্থান উল্লেখ করো। নাতিশীতোষ্ণ মণ্ডলে বাণিজ্যিক মৎস্য আহরণ ক্ষেত্র গড়ে ওঠার প্রাকৃতিক কারণগুলি ব্যাখ্যা দাও। 2+5

DUMDUM K. K. HINDU ACADEMY (H.S.)

Half Yearly Examination — 2019

GEOGRAPHY

Time : 2.15 Hrs.

Class - XI

F.M. - 50

1. বিকল্পগুলির মধ্যে থেকে সঠিক উত্তরটি বেছে নিয়ে লেখো। (সকল প্রশ্ন আবশ্যিক) 1×18=18

(i) ভূগোল আলোচনার প্রধান বিষয় হল—

- (a) প্রাকৃতিক বিষয়
- (b) সাংস্কৃতিক বিষয়
- (c) অর্থনৈতিক বিষয়
- (d) প্রাকৃতিক ও সাংস্কৃতিক বিষয়ের মধ্যে সম্পর্ক নির্ধারণ

(ii) পৃথিবীর প্রথম মানচিত্র কে প্রস্তুত করেন—

- (a) ডেভিস
- (b) টলেমি
- (c) রিটার
- (d) হামবোল্ড

(iii) 'S' তরঙ্গ কোন স্তরে প্রবেশ করতে পারে না—

- (a) ভূত্বক
- (b) উর্ধ্বগুরুমণ্ডল
- (c) নিম্ন গুরুমণ্ডল
- (d) কেন্দ্রমণ্ডল

(iv) নীহারিকা মতবাদের প্রবক্তা হলেন—

- (a) কার্ট
- (b) চেম্বারলিন
- (c) ল্যাপলাস
- (d) জীনস্

- (x) কোন তরঙ্গটি পৃষ্ঠ দিয়ে যাতায়াত করে?
- 'C' তরঙ্গ
 - 'P' তরঙ্গ
 - 'L' তরঙ্গ
 - 'S' তরঙ্গ
- (xi) ভূপৃষ্ঠের যে স্থান দিয়ে জলীয় বাষ্প ও বিভিন্ন গ্যাস বেরিয়ে আসে, তা হল—
- ম্যাগমা গহ্বর
 - জ্বালামুখ
 - পাইরোক্লাস্ট
 - ফিউমারোল
- (xii) ম্যাগমা ভূঅভ্যন্তরে উল্লম্বভাবে জমাট বাঁধলে তাকে বলা হয়—
- সিল
 - ল্যাকোলিথ
 - ডাইক
 - ফ্যাকোলিথ
- (xiii) E.W. Zimmenmann রচিত সম্পদ সম্পর্কিত গ্রন্থটি হল—
- The Resource
 - The World Resource
 - The World Industries
 - The World Resource and Industries
- (xiv) কোনটি আন্তর্জাতিক সম্পদ?
- কয়লা
 - খনিজ তেল
 - ওজেনসুর
 - আকরিক লোহা

- (xv) নিম্নলিখিত কোনটি সম্পদের বৈশিষ্ট্য নয়—
- কার্যকারিতা
 - উপযোগিতা
 - গতিশীলতা
 - সংবেদনশীলতা
- (xvi) শ্রমিকের কর্মদক্ষতা একটি —
- বস্তুগত সম্পদ
 - সামাজিক সম্পদ
 - মানবিক সম্পদ
 - জাতীয় সম্পদ
- (xvii) সম্পদ হিসাবে সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ বনভূমি হল—
- নিরক্ষীয় অরণ্য
 - সরলবর্গীয় অরণ্য
 - ভূমধ্যসাগরীয় অরণ্য
 - ক্রান্তীয় পর্ণমোচী অরণ্য
- (xviii) পৃথিবীর ফুসফুস বলা হয় কোন অঞ্চলকে
- সাভানা
 - তৈগা
 - স্টেপ
 - সেলভা
2. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির সম্পূর্ণ বাক্যে উত্তর দাও : (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষণীয়)
- 1×11=11
- ভূমিরূপবিদ্যা কাকে বলে?
 - হটস্পট কি?

(v) ভাঁজের যে বিন্দুতে বক্রতা সর্বাধিক তাকে কি বলে?

- (a) গ্রহস্থিবিন্দু
- (b) ভাঁজঅক্ষ
- (c) ভাঁজ অক্ষতল
- (d) আয়াম

(vi) কোন রাজ্যে ন্যাপ দেখা যেতে পারে—

- (a) বিহার
- (b) উত্তর প্রদেশ
- (c) কাশ্মীর
- (d) ঝাড়খণ্ড

(vii) কোন প্রক্রিয়ায় ভূমির উচ্চতা বাড়ে —

- (a) অবরোহন
- (b) আরোহণ
- (c) আবহবিকার
- (d) ক্ষয়ীভবন

(viii) পৃথিবীতে কোথায় সবচেয়ে বেশী আগ্নেয়গিরি দেখা যায়—

- (a) প্রতিসারী পাতসীমানায়
- (b) নিরপেক্ষ পাতসীমানায়
- (c) পাতের অভ্যন্তরে
- (d) অভিসারী পাতসীমানায়

(ix) ভূমধ্যসাগরের আলোকস্তম্ভ কাকে বলা হয়—

- (a) ভিসুভিয়াস
- (b) স্ট্রম্বলি
- (c) এটনা
- (d) কটোপক্সি

অথবা, বেনিওফ অঞ্চল কাকে বলে?

- (iii) ক্রফেসিমা কাকে বলে?
- (iv) পাত বা প্লেট কাকে বলে?
- (v) পর্যায়ন কাকে বলে?

অথবা, চ্যুতি আয়াম কাকে বলে?

(vi) বিদার অগ্ন্যুৎগম বলতে কি বোঝ?

অথবা, ফিউমারোল কাকে বলে?

(vii) ক্যালডেরা কাকে বলে?

(viii) দুটি মৃত আগ্নেয়গিরির নাম লেখো।

অথবা, পিলির চুল কি?

(ix) দুস্ত্রাপ্য সম্পদ বলতে কি বোঝ?

(x) MAN কাকে বলে?

অথবা, সুন্দরবন নামকরণের কারণ কি?

(xi) উইলো কাঠ কেন বিখ্যাত?

অথবা, ভারতের নীল বিপ্লব কোন উপাদানের সঙ্গে সম্পর্কিত?

3. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষণীয়)

7×3=21

- (i) আঞ্চলিক ভূগোল ও প্রণালীবদ্ধ ভূগোলের পার্থক্য কি? ভূমিরূপবিদ্যা ও জলবায়ুবিদ্যার বিষয়ে আলোচনা ক্ষেত্র কি কি? 3+4

অথবা,

সমুদ্রবক্ষ বিস্তৃতি বলতে কি বোঝ? সমুদ্রবক্ষ বিস্তৃতি ধারণার স্বপক্ষে প্রধান চারটি প্রমাণ দাও। 3+4

- (ii) জিগ-স-ফিট কী? ওয়েগনারের ধারণা অনুযায়ী প্যান্‌জিয়া ভেঙ্গে মহাদেশগুলি কোন্ কোন্ দিকে সঞ্চারিত হয়? ওয়েগনারের তত্ত্বটি কোন্ কোন্ দিক থেকে সমালোচিত হয়? 2+2+3

DUMDUM K. K. HINDU ACADEMY (H.S.)

Half Yearly Examination — 2019

COMMERCIAL LAW & PRELIMINARIES OF AUDITING

Time : 2.15 Hrs

Class - XI

F.M. - 50

Part-A COMMERCIAL LAW

Group - A

1. সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো : 1×8=8
- (i) নীচের কোনটি ভারতীয় বাণিজ্যিক আইনের উৎস নয় —
- (ক) সামাজিক চাহিদা (খ) প্রথা ও রীতি
(গ) ব্রিটিশ আইন (ঘ) কোনোটিই নয়।
- (ii) চুক্তি সম্পাদনে অযোগ্য বলে গণ্য হয়—
- (ক) অপ্ৰাপ্তবয়স্ক (খ) উন্মাদ
(গ) জড়বুদ্ধিসম্পন্ন (ঘ) সকলেই
- (iii) যে ব্যক্তি প্রস্তাব দেন তাকে বলে—
- (ক) প্রস্তাবগ্রহীতা (খ) প্রস্তাবকারী
(গ) ক্রেতা (ঘ) কোনোটিই নয়।
- (iv) বিনা প্রতিদানেও চুক্তি হয়—
- (ক) ম্লেহ ভালোবাসার ক্ষেত্রে (খ) সম্পাদিত দানের ক্ষেত্রে
(গ) প্রতিনিধিত্বের ক্ষেত্রে (ঘ) উল্লিখিত সকল ক্ষেত্রেই
- (v) ভারতীয় চুক্তি আইনের কোন ধারায় স্বীকৃতির সংজ্ঞা দেওয়া হয়েছে?
- (ক) 2 (h) ধারা (খ) 2 (e) ধারা
(গ) 2 (c) ধারা (ঘ) 2 (b) ধারা
- (vi) সর্বসাধারণের উদ্দেশ্যে কোনো প্রস্তাব দেওয়া হলে তাকে বলে—
- (ক) ব্যক্ত প্রস্তাব (খ) অনুক্ত প্রস্তাব
(গ) সাধারণ প্রস্তাব (ঘ) নির্দিষ্ট প্রস্তাব

অথবা, সম্মতির আবশ্যকীয় উপাদানসমূহ আলোচনা করো।

(Essential Elements of Agreement)

Group - D

4. নিম্নলিখিত প্রশ্নটি উত্তর দাও : (বিকল্প প্রশ্নটি লক্ষণীয়) 5×1=5

(i) চুক্তির অত্যাবশ্যকীয় উপাদানগুলি ব্যাখ্যা কর।

অথবা, “বিনা প্রতিদানে চুক্তি হয় না” —এর ব্যতিক্রম গুলি উল্লেখ করো।

(No consideration, No Contract. Exceptions to this Rule)

Part-B

PRELIMINARIES OF AUDITING

Group - A

5. সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো : 1×8=8

(i) ইংরাজি ‘Audit’ শব্দটি এসেছে—

- (ক) ল্যাটিন শব্দ থেকে (খ) রোমান শব্দ থেকে
(গ) গ্রীক শব্দ থেকে (ঘ) উপরের কোনোটিই নয়।

(ii) ভারতে চার্টার্ড অ্যাকাউন্ট্যান্ট আইন প্রবর্তিত হয়—

- (ক) 1950 সালে (খ) 1949 সালে
(গ) 1951 সালে (ঘ) 1948 সালে

(iii) কোনো বিশেষ আইনে নিযুক্ত নিরীক্ষককে বলা হয়—

- (ক) অভ্যন্তরীণ নিরীক্ষক (খ) বাহ্যিক নিরীক্ষক
(গ) বিধিবদ্ধ নিরীক্ষক (ঘ) পরিব্যয় নিরীক্ষক

(iv) রেওয়ামিলের দু-পক্ষ মিলে গেলেও যে সব ভুল থাকতে পারে সে গুলি হল—

- (ক) পরিপূরক ভুল (খ) নীতিগত ভুল
(গ) বেদখিলার ভুল (ঘ) ক এবং খ

(v) মাধবকে 2000 টাকা প্রদান করা হল এবং কেবলমাত্র নগদান বইতে লেখা হল। মাধবের হিসাবে লেখা হল না। এটি কী ধরনের ভুল?

- (ক) ছাড়ের ভুল (খ) কার্যমূলক ভুল
(গ) নীতিগত ভুল (ঘ) অনিচ্ছাকৃত ভুল।

(vi) জাল-জুয়াচুরি সনাক্ত করা নিরীক্ষার —

- (ক) মুখ্য উদ্দেশ্য (খ) সহায়ক উদ্দেশ্য
(গ) গোপন উদ্দেশ্য (ঘ) কোনোটিই নয়।

(vii) ভারতে কোম্পানির হিসাব নিরীক্ষা করা বাধ্যতামূলক করা হয়—

- (ক) 1900 সালে (খ) 1845 সালে
(গ) 1930 সালে (ঘ) কোনোটিই নয়।

(viii) নিরীক্ষার পরিভাষায় ইচ্ছাকৃত ত্রুটিকে —

- (ক) হিসাব-নিকাশকরণে স্বাভাবিক ভুল বলে
(খ) জুয়াচুরি বা প্রতারণা বলে
(গ) লুক্কায়িত ভুল বলে
(ঘ) অনুকায়িত ভুল বলে।

Group - B

6. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষণীয়) 1×4=4

(i) ‘Audire’ কথাটির বাংলা অর্থ কী?

অথবা, নিরীক্ষাকে কি বিলাসিতা বলা যায়?

(ii) অভ্যন্তরীণ নিরীক্ষক কাকে বলে?

অথবা, নিরীক্ষার মুখ্য উদ্দেশ্য কী?

(iii) পরিপূরক ভুলের (compensating error) একটি উদাহরণ দাও।

অথবা, বাতায়ন সজ্জা বা গবাক্ষ সজ্জা (window dressing) বলতে কী বোঝায়?

(iv) ‘সম্পত্তি আত্মসাৎ’ (Misappropriation of Assets) বলতে কী বোঝায়?

(vii) সম্মতির উপাদান হিসাবে নীচের কোনটি গণ্য হয় না?

(ক) একাধিক পক্ষ (খ) শর্তাধীন স্বীকৃতি

(গ) প্রতিদান (ঘ) ঐক্যমত

(viii) বৈধতা অনুসারে চুক্তির শ্রেণিবিভাগ হল—

(ক) বাতিল চুক্তি (খ) বাতিলযোগ্য চুক্তি

(গ) অপ্ৰবর্তনীয় চুক্তি (ঘ) সবগুলিই

Group - B

2. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষণীয়) $1 \times 4 = 4$

(i) আইনের সংজ্ঞা দাও।

অথবা, সামাজিক আইন কাকে বলে?

(ii) প্রাইভেট আইন কী?

অথবা, উপচুক্তি বলতে কী বোঝ?

(iii) প্রতিদান কাকে বলে?

অথবা, ব্যক্ত স্বীকৃতি কাকে বলে?

(iv) প্রতিশ্রুতি বলতে কী বোঝ?

অথবা, সম্মতির সংজ্ঞা দাও?

Group - C

3. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষণীয়) $4 + 4 = 8$

(i) ‘ভারতীয় বাণিজ্যিক আইনের উৎসগুলি উল্লেখ করো।

অথবা, প্রস্তাব সম্পর্কিত নিয়মাবলি বিবৃত করো।

(ii) “সব চুক্তিই সম্মতি, কিন্তু সব সম্মতি চুক্তি নয়” — ব্যাখ্যা করো।

(All contracts are Agreement but all Agreement are not contracts)

অথবা, হিসারের কারচুপি (Manipulation of Accounts) কাকে বলে?

Group - C

7. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষণীয়) $4 + 4 = 8$

(i) নিরীক্ষার চারটি গুরুত্ব সম্বন্ধে আলোচনা কর।

অথবা, হিসাবনিকাশকরণ (Accounting) এবং নিরীক্ষার (Audit) মধ্যে পার্থক্য আলোচনা করো

(ii) ছাড়ের ভুল (Error of Ommission) এবং নীতিগত ভুল (Error of Principle) এর উদাহরণসহ আলোচনা কর।

অথবা, হিসাবে কারচুপি করার বিভিন্ন পদ্ধতি।

Group - D

4. নিম্নলিখিত প্রশ্নটি উত্তর দাও : (বিকল্প প্রশ্নটি লক্ষণীয়) $5 \times 1 = 5$

(i) নিরীক্ষার সুবিধাগুলি আলোচনা কর। (Advantages of Auditing)

অথবা, জাল-জুয়াচুরি ব্যাপারে নিরীক্ষকের ভূমিকা আলোচনা করো। (Role of an Auditor in regard to Fraud)

১। অতিসংক্ষেপে উত্তর দাও : $১ \times ১০ = ১০$

- (ক) বিজ্ঞানী লিনিয়াস কর্তৃক প্রণীত প্রথম গ্রন্থটির নাম লেখো।
(খ) ছত্রাকের দেহে সঞ্চিত কার্বোহাইড্রেটের নাম লেখো।
(গ) উদ্ভিদের একটি ভাইরয়েড ঘটিত রোগের নাম লেখো।
(ঘ) একবীজপত্রী উদ্ভিদের পত্রফলকে ————— শিরাবিন্যাস পরিলক্ষিত হয়। (শূন্যস্থান পূরণ কর)
(ঙ) ইউরোডটার নোটো কর্ড দেহের কোন অংশে অবস্থিত?
(চ) পলিরাইবোজোম কী?
(ছ) রোডোপ্লান্টে কোন প্রকার রঞ্জক কণা থাকে?
(জ) একটি ক্যাটেকোলামাইনের উদাহরণ লেখো।
(ঝ) CCK-PZ নামক হরমোনটির পুরো নাম লেখো।
(ঞ) একটি কৃত্রিম রক্ততঞ্চন রোধক পদার্থের নাম লেখো।

২। সংক্ষেপে উত্তর দাও : (যে কোনো পাঁচটি) $২ \times ৫ = ১০$

- (ক) কৃত্রিম শ্রেণীবিন্যাসের একটি সুবিধা ও একটি অসুবিধা লেখো।
(খ) ভাইরাস ও প্লাসমিডের পার্থক্য কী?
(গ) মনোরার বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো।
(ঘ) প্লাজমোডেস-মাটা কী? কাজ কী? $১+১$
(ঙ) পরিপাকে পাক অঙ্গীয় হরমোন গ্যাসট্রিন ও সিক্রেটিনের ভূমিকা লেখো।
(চ) Rh-factor এর গুরুত্ব কী?

(ছ) লালারস উপস্থিত জৈব উপাদানগুলির নাম লেখো।

৩। সংক্ষেপে উত্তর দাও : (যে কোনো পাঁচটি) $৩ \times ৫ = ১৫$

- (ক) লিনিয়াণ হয়ারার্কি বলিতে কী বোঝ? উদাহরণ সহ লেখ।
(খ) ব্যক্তবীজী উদ্ভিদের কাণ্ড ও পাতার বৈশিষ্ট্য লেখো। $১\frac{১}{২} + ১\frac{১}{২}$
(গ) নিডারিয়ার পর্ব বৈশিষ্ট্য উদাহরণ সহ লেখো। (উদাহরণ বিজ্ঞানসম্মত নাম ব্যবহার করবে)
(ঘ) নিউক্লিওলসের গঠন লেখো।
(ঙ) পারঅক্সিজোথ কী? ইহার কাজ কী? $১+২$
(চ) মিসেল ও কইলোমাইক্রন কী? ১
(ছ) রক্ততঞ্চনে প্রোথ্রমিন ও Ca^{++} এর ভূমিকা লেখো। $১\frac{১}{২} + ১\frac{১}{২}$

৪। নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : (যে কোন তিনটি) $৫ \times ৩ = ১৫$

- (ক) তাপ সহিষ্ণুতা অনুযায়ী ব্যাকটেরিয়ার শ্রেণী বিভাগ করো। (উদাহরণসহ)
(খ) কণ্ড্রিকথিস্ ও অস্টিকথিসের মধ্যে পার্থক্য লেখো।
(গ) মাইটোকনড্রিয়ার গঠন ও কাজ চিত্রসহ বর্ণনা করো।
(ঘ) উৎসেচকের নাম ও উৎসস্থল উল্লেখসহ প্রোটিন পরিপাক পদ্ধতিটি সারণী আকারে উপস্থাপিত করো।
(ঙ) মানবদেহে থাইরক্সিন ও ইস্ট্রোজেনের প্রধান কাজগুলি লেখো। অ্যাঞ্জেমেগালী কী?

(iv) $\cos\theta = \frac{a\cos\Phi + b}{a + b\cos\Phi}$ হলে দেখাও যে

$$\tan\left(\frac{\theta}{2}\right) = \pm \sqrt{\frac{a-b}{a+b}} \cdot \tan\left(\frac{\Phi}{2}\right)$$

DUMDUM K. K. HINDU ACADEMY (H.S.)

Half Yearly Examination — 2019

MATHEMATICS

Time :

Class - XI

F.M. - 50

1. সঠিক উত্তরটি নির্বাচন কর : 1×5=5

(i) $i^{2017} + i^{2018} + i^{2019} + i^{2020}$ এর সরলতম মান

(a) i (b) -i (c) 1 (d) 0

(ii) $3f(x) + 2f(-x) = 5(x-2)$ হলে $f(0)$ এর মান

(a) 0 (b) -2 (c) 2 (d) 1

(iii) $\{-8, -6, -4, -2, \dots\}$ শ্রেণীর অষ্টম পদ হল

(a) 2 (b) 4 (c) 6 (d) 8

(iv) $4x + 3y + c = 0$ সরলরেখার মূলবিন্দু হতে লম্ব দূরত্ব 2 একক হলে C এর মান—

(a) ± 4 (b) ± 3 (c) ± 5 (d) ± 10

(v) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-1}{|x-1|}$ এর মান

(a) 1 (b) -1 (c) 0 (d) অস্তিত্ব নেই

2. সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও : 2×5=10

(i) $f(x) = \frac{4^x}{4^x + 2}$ হলে দেখাও যে $f(x) + f(1-x) = 1$

(ii) $A = \{x : -1 < x \leq 5\}$, $B = \{x : -3 \leq x < 4\}$ হলে

$A \cap B$ নির্ণয় কর।

(iii) $Z = -3 - 3j$ এর Modulus এবং Amplitude নির্ণয় কর।

(iv) দেখাও যে $\frac{1}{\sin 10^\circ} - \frac{\sqrt{3}}{\cos 10^\circ} = 4$

(v) $\tan(\alpha + \beta) = \frac{1}{3}$ এবং $\tan(\alpha - \beta) = \frac{1}{2}$ হলে এর মান নির্ণয় কর।

3. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : 4×5=20

(i) যে কোন তিনটি সেট A, B, C এর জন্য দেখাও যে

$$A - (B \cup C) = (A - B) \cap (A - C)$$

(ii) যদি $\frac{\tan x}{\tan y} = \frac{1 + \cos^2 x}{1 + \sin^2 x}$ হয় তবে দেখাও

$$\sin(3x + y) = 7 \sin(x - y)$$

অথবা, (Or)

প্রমাণ কর $\cos^2 \alpha + \cos^2(102^\circ + \alpha) + \cos^2(120^\circ - \alpha) = \frac{3}{2}$

(iii) কোন গুণোত্তর শ্রেণীর প্রথম n সংখ্যক পদের সমষ্টির P এবং প্রথম 2n সংখ্যকপদের সমষ্টি 3P। প্রমাণ কর যে শ্রেণীটির প্রথম 3n সংখ্যক পদের সমষ্টি 7P।

অথবা, (Or)

যদি $|z - 8| + |z + 8| = 20$ প্রমাণ কর

$\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{36} = 1$ যেখানে $z = x + iy$, $x, y \notin \mathbb{R}$

(iv) (3, 5) বিন্দু থেকে $x - 2y = 1$ সরলরেখার সমান্তরাল দিকে পরিমিত $2x + 3y = 14$ সরলরেখার দূরত্ব নির্ণয় কর।

অথবা, (Or)

$\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$ সরলরেখা $7x + 9y = 3$ ও $2y - x + 7 = 0$

সরলরেখার দুটির ছেদবিন্দুগামী এবং $5x - 6y + 15 = 0$ সরলরেখার সঙ্গে 90° কোণ করে। a ও b এর মান নির্ণয় কর।

(v) প্রমাণ কর : $\lim_{x \rightarrow y} \frac{\cos^2 x - \cos^2 y}{x^2 - y^2} = -\frac{\sin 2y}{2y}$

4. যে কোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও : 5×3=15

(i) বীজগণিতের মৌলিক উপপাদ্যটি বিবৃত কর।

সমাধান কর : $6x^2 - (5 + 3i)x + 11i - 3 = 0$

(ii) সমাধান কর : $\frac{2}{|x| - 2} \leq \frac{1}{3}$

(iii) $\frac{\tan(A - B)}{\tan C} + \frac{\sin^2 C}{\sin^2 A} = 1$ হলে প্রমাণ কর।

$$\tan A \cdot \tan B = \tan^2 C$$

- (a) OMR এর বৈশিষ্ট্য লেখো। 2
- (b) MICR এর বৈশিষ্ট্য লেখো। 2
- (c) প্রাইমারী, সেকেন্ডারী মেমোরীর তিনটি পার্থক্য লেখো। 3
3. (a) $(1101)_2 - (1010)_2$ 2's complement পদ্ধতিতে বিয়োগ কর।
- (b) $(AB.CP)_{16}$ কে Decimal এ পরিবর্তন কর।
- (c) $(11011010)_2$ কে ডেসিমাল এ পরিবর্তন কর
- অথবা,
- (a) ধনাত্মক সংখ্যা প্রকাশের বিভিন্ন পদ্ধতি লেখো। 4
- (b) ভাসমান বিন্দু উপস্থাপন পদ্ধতি লেখো। 1
- (c) টীকা লেখো : ASCII Code. 2
4. (a) $F = \sum (0, 2, 4, 6, 7)$ এর Logical expressionটি নির্ণয় কর।
- (b) $F = ABC + \bar{A}BC + A\bar{B}C + \bar{A}\bar{B}C + \bar{A}BC$ truth table লেখো। 4+3
- অথবা,
- (a) $F = \prod (1, 2, 3, 6, 7)$ এর Logical expression টি নির্ণয় করো। 4
- (b) $F = \bar{A}BC + ABC + \bar{A}\bar{B}C + A\bar{B}C + \bar{A}BC$ সরলীকরণ কর। 3
5. (a) Visual Basic এ Variable কাকে বলে? 1
- (b) Simple calculator এর Programটি VBতে লেখো। Form Design ও Coding সহ। 6
- অথবা,
- (a) Visual Basic এ Command Button এর কাজ কি? 1
- (b) Temperature conversion (সেন্টিগ্রেড থেকে ফারেনহাইট বা ফারেনহাইট থেকে সেন্টিগ্রেড) এর programটি VB 6.0 তে লেখো। Form Design ও Coding সহ। 6

DUMDUM K. K. HINDU ACADEMY (H.S.)

Half Yearly Examination — 2019

COMPUTER APPLICATION

Time : 2.15 Hrs.

Class - XI

F.M. - 50

Group - A

.A. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : (বহু বিকল্প ভিত্তিক)

- কম্পিউটারে প্রসেসিং স্পিড দ্রুত করার জন্য নীচের কোন মেমোরী ব্যবহৃত হয়?
 - ভার্চুয়াল মেমোরী
 - ফ্ল্যাশ মেমোরী
 - ক্যাশ মেমোরী
 - UVP ROM
- নীচের কোনটি Impact Printer এর উদাহরণ?
 - Inkjet Printer
 - Thermal Printer
 - Dot Matrix Printer
 - Laser Printer
- হসপিটালের ICU-তে কোন ধরনের কম্পিউটার ব্যবহৃত হয়?
 - ডিজিটাল
 - অ্যানালগ
 - হাইব্রীড
 - সুপার কম্পিউটার
- Visual Basic এ একাধিক শর্তের মধ্যে যে কোনো একটি Choose করার জন্য কোনটি উপযুক্ত?
 - List Box
 - Check Box
 - Option Box
 - Text Box
- নীচের কোনটি Visual Basic এ Loop control Statement ?
 - If statement
 - Go to statement
 - For-Next Statement
 - Select case statement
- V.B.6.0 তে ব্যবহৃত Variable এর নাম সর্বোচ্চ কত Characters হতে পারে?
 - 255
 - 256
 - 128
 - 127

7. Visual Basic হল—

- (a) Low Level Language (b) High Level language
(c) Assembly Language (d) এদের কোনটিই নয়।

8. নিম্নলিখিত কোনটি ব্যবহার করে slide এর Layout পরিবর্তন করা হয়?

- (a) View (b) Format
(c) Edit (d) কোনটিই নয়।

9. $(DC)_{16} = (?)_2$

- (a) $(11001001)_2$ (b) $(10011001)_2$
(c) $(11011100)_2$ (d) $(11001101)_2$

10. Max term কে প্রকাশ করার চিহ্ন হল—

- (a) Σ (b) Ω
(c) θ (d) Π

11. $(11110)_2$ এর অষ্টাল রূপ হল—

- (a) 37 (b) 36
(c) 35 (d) 34

12. স্লাইডে Transition এফেক্ট প্রয়োগ করতে নীচের কোন রিবন ব্যবহৃত হয়?

- (a) Home (b) Insert
(c) Design (d) Animatins

Group - B

2. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : (যে কোনো দশটি) $1 \times 10 = 10$

1. Cache memory কি?
2. Virtual memory কি?
3. Place holder কি?

4. Macro এর ব্যবহার লেখো।

5. OLE এর পুরো নাম কি?

6. $(AB5C)_{16} = (?)_8$

7. Save এবং Save as এর পার্থক্য কি?

8. Slide Sorter view কি করে?

9. VB6 এর Msg Box () function এর কাজ কি?

10. $F = AB + \bar{A}\bar{B}$ এর Logic Circuit অঙ্কণ কর।

11. Visual Basic এ চারটি data type এর নাম লেখ।

12. $(101.10)_2 \times (11)_2 = (?)_2$

13. Simplify করো : $F = \bar{A}BC + ABC + A\bar{B}C$

14. Visual Basic এ string variable Declare করার পদ্ধতি লেখো।

Group - C

C. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : (যে কোনো চারটি) $7 \times 4 = 28$

1. (a) একটি ডিজিটাল কম্পিউটারের block diagram আঁক ও তার প্রধান অংশগুলি উল্লেখ করো।

(b) ফ্ল্যাশ মেমোরী বলতে কি বোঝায়? 5+2

অথবা,

(a) প্রথম ও দ্বিতীয় প্রজন্মের কম্পিউটারের মধ্যে পার্থক্য লেখো। 3

(b) টীকা লেখ : সুপার কম্পিউটার। 2

(c) SRAM ও DRAM এর পার্থক্য লেখো। 2

2. (a) ডেটা প্রসেসিং চক্রের বিবরণ দাও। 5

(b) ডেটা ও ইনফর্মেশনের পার্থক্য লেখো। 2

অথবা,

উদাহরণসহ শিল্পের শ্রেণিবিভাগ কর।

(ii) বিধিবদ্ধ সংস্থার বৈশিষ্ট্যগুলি লেখ।

অথবা,

যৌথ উদ্যোগের সুবিধাগুলি লেখ।

(iii) কারবারী ক্ষেত্রে ব্যাক্সের গুরুত্ব লেখ।

অথবা,

বীমার নীতিগুলি (যে কোন চারটি) সংক্ষেপে ব্যাখ্যা কর।

(iv) আউটসোর্সিং এর সুবিধা আলোচনা কর।

অথবা,

আউটসোর্সিং করার ক্ষেত্রে কি কি বিষয় বিবেচনা করতে হয়?

বিভাগ—গ

4. নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষ্যণীয়) 6×2=12

(i) অংশীদারী কারবারের সুবিধা ও অসুবিধাগুলি আলোচনা কর। 3+3

অথবা,

ঘরোয়া কোম্পানী ও সর্বজনীন কোম্পানীর মধ্যে পার্থক্য লেখ।

(ii) দীর্ঘমেয়াদি মূলধনের সুবিধা ও অসুবিধাগুলি উল্লেখ কর।

অথবা,

শেয়ার ও ঋণপত্রের মধ্যে পার্থক্য নিরূপণ কর। 3+3

DUMDUM K. K. HINDU ACADEMY (H.S.)

Half Yearly Examination — 2019

BUSINESS STUDIES

Time : 2.15 Hrs.

Class - XI

F.M. - 50

বিভাগ—ক

1. বিকল্প উত্তরগুলির মধ্যে থেকে সঠিক উত্তরটি বেছে নিয়ে বাক্যটি সম্পূর্ণ কর। 1×12=12

(i) নীচের কোনটি পেশার বৈশিষ্ট্য নয়—

- (a) বিশেষ শিক্ষা (b) নির্দিষ্ট আচরণবিধি
(c) পেশাগত স্বাধীনতা (d) হস্তান্তরযোগ্যতা

(ii) ঘরোয়া সীমিত দায় কোম্পানীর পরিচালকের সংখ্যা কমপক্ষে—

- (a) 7 জন (b) 3 জন
(c) 2 জন (d) কোনটিই নয়

(iii) ভারতীয় অংশীদারি আইন পাশ হয়—

- (a) 1932 খ্রী: (b) 1956 খ্রী:
(c) 1872 খ্রী: (d) 1912 খ্রী:

(iv) কোম্পানী গঠনের বিভিন্ন ধাপের মধ্যে কোন্ ধাপটি প্রথম—

- (a) প্রাথমিক পরিকল্পনা (b) প্রাথমিক অনুসন্ধান
(c) নিবন্ধনের প্রত্যয়নপত্র (d) বিবরণ পত্র

(v) ভারতে কোম্পানী আইন সাম্প্রতিককালে কোন্ বছরে সংশোধিত হয়—

- (a) 2004 (b) 2010
(c) 2011 (d) 2013

(vi) নীচের কোনটি ভারতীয় বহুজাতিক কোম্পানী নয়।

- (a) BSNL (b) Infosys
(c) Wipro (d) General Electric Co. (GEC)

(vii) ভারতীয় রেল একটি —

- (a) বিধিবদ্ধ কর্পোরেশন (b) বিভাগীয় প্রতিষ্ঠান
(c) সরকারী কোম্পানী (d) জনকল্যাণমূলক প্রতিষ্ঠান

8. RTGS এর পুরো কথাটি হল—

- (a) Right Time Gross Settlement
(b) Right Time General Settlement
(c) Right Time General Service
(d) কোনটিই নয়।

9. প্লাস্টিক মানি বলতে বোঝায়—

- (a) ডেবিট কার্ড (b) ক্রেডিট কার্ড
(c) (a) ও (b) উভয়েই (d) কোনটিই নয়।

10. সমাজের প্রতি কারবারের দায়িত্ব হল

- (a) কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি (b) রপ্তানি বৃদ্ধি
(c) অধিক মুনাফা অর্জন (d) নিয়মিত কর প্রদান

11. শূন্য সুদের বণ্ডকে বলা হয়—

- (a) ডিপ ডিসকাউন্ট বণ্ড (b) রূপান্তরযোগ্য বণ্ড
(c) তলবি বণ্ড (d) কোনটিই নয়।

12. FDI এর পুরো কথাটি হল—

- (a) Foreign Direct Investment
(b) Federal Direct Investment
(c) Finance Department of India
(d) Foreign Direct Income.

2. একটি বাক্যে অথবা সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও : $1 \times 10 = 10$

1. শিল্প কাকে বলে?

অথবা,

পেশা কী?

2. কোম্পানীর সংজ্ঞা দাও।

অথবা,

সমবায় সমিতির সংজ্ঞা দাও।

3. যৌথ উদ্যোগ কারবার কী?

4. সাধারণ বীমা বলতে কী বোঝ?

অথবা,

ব্যাক্স ওভারড্রাফট কি?

5. IFSC'র পুরো অর্থ লেখ।

6. BPO কি?

অথবা,

KPO কি?

7. বিনিয়োগকারীদের প্রতি কারবারের দায়িত্ব কি?

8. সরকারী কোম্পানী কাকে বলে?

9. মুনাফার পুনর্বিনিয়োগ বলতে কি বোঝ?

অথবা,

জন আমানত বলতে কি বোঝ?

10. চলতি মূলধন কি?

বিভাগ—খ

3. নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষ্যণীয়) $4 \times 4 = 16$

(i) বাণিজ্যের বৈশিষ্ট্যগুলি বিবৃত কর।

অথবা,

DUMDUM K. K. HINDU ACADEMY (H.S.)

Half-Yearly Examination — 2019

ACCOUNTANCY

Time : 2 Hrs.

Class - XI

F.M. - 50

1. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির সঠিক বিকল্প নির্বাচন কর : 1×12=12

(Choose the correct alternative)

1.1 হিসাবনিকাশ (Accounting) এর কাজ আরম্ভ হয়—

- (a) লেনদেনের পর (b) জাবেদায় অন্তর্ভুক্ত করার পর
(c) হিসাবরক্ষণের পর (d) নিরীক্ষার পর

1.2 নিম্নোক্তদের মধ্যে কে হিসাবনিকাশ তথ্যের অভ্যন্তরীণ ব্যবহারকারী?

- (a) ব্যবস্থাপকেরা (b) সরকার
(c) ক্রেতা সাধারণ (d) এদের কেউই নয়।

1.3 মুনাফা বলতে কী বোঝো?

- (a) মোট আয় (b) নিট আয়
(c) উভয়ই (d) এর কোনোটিই নয়।

1.4 ভারতের হিসাবনিকাশ সংক্রান্ত আদর্শ প্রণয়নের দায়িত্বপ্রাপ্ত সংস্থাটি হল—

- (a) IASB (b) ICAI
(c) ICSI (d) ICWAI

1.5 নিম্নলিখিত কোনটি সঠিক?

- (a) Assets = Liabilities
(b) Assets = Capital – Liabilities
(c) Assets = Capital + Liabilities
(d) Liabilities = Capital + Assets

2. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির অতিসংক্ষিপ্ত উত্তর দাও : (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষণীয়)

1×6=6

- (i) চলতি সম্পত্তি (Current Assets) কাকে বলে?
অথবা, দৃশ্যমান সম্পত্তি কী?
- (ii) জাবেদা (Journal) কে সাহায্যকারী বই বলে কেন?
অথবা, পাওনাদার খতিয়ান (Creditor's Ledger) কী?
- (iii) দু-ঘরা নগদান বই (Double Column Cash book) কাকে বলে?
অথবা, বিক্রয় ফেরত বই (Sales Return Book) বলতে কী বোঝায়?
- (iv) রেওয়ান মিল (Trial Balance) কাকে বলে?
অথবা, অনিশ্চিত হিসাব (Suspense Account) কী?
- (v) একদিকের ভুল (One-sided Errors) বলতে কী বোঝায়?
অথবা, কার্যমূলক ভুল (Errors of commission) এর উহা উদাহরণ দাও।
- (vi) 'IFRS'-এর পুরো নাম কী?
অথবা, 'ASB'-এর সম্পূর্ণ রূপটি কী?

3. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষণীয়) 4×2=8

- (i) Redraft correctly the following trial balance as on 31st March, 2019.

<u>Trial Balance</u>			
Debit Balances	Rs.	Credit Balances	Rs.
Debtors	4,00,000	Capital	4,00,000
Furniture	40,000	Drawings	90,000
Purchase	12,50,000	Discount Allowed	8,000
Motor Van	1,20,000	Machinery	1,00,000
Bank Loan	1,00,000	Creditors	1,60,000

- (ii) Sales Book was under cast by Rs. 800.
- (iii) Discount allowed Rs. 150 was credited to discount received Account.
- (iv) Rs. 750 paid to Akash but debited to Rohit as Rs. 650.
- (b) হিসাবনিকাশ (Accounting) এবং হিসাবশাস্ত্র (Accountancy) এর মধ্যে সম্পর্ক কী? 4+2
- (iii) From the following transactions prepare a purchase Day Book for Apurba Book Stores :
- 2018
- Feb. 5 Purchased books on credit from M/S. ABC & Co. 20 copies of Business studies @ Rs. 200 each. 25 copies of Accountancy @ Rs. 250 each. Trade discount @ 10%. Carriage Rs. 300 as per Invoice No. 607.
- Feb. 7 Purchased books on credit from M/S. PQR & Co. 10 copies of 'Costing & Taxation' @ Rs. 300 each 15 copies of 'Mathematics' @ Rs. 200 each. Trade discount @ 10%. Carriage Rs. 400 as per Invoice No. 713.
- Feb. 10 Purchased books on cash from M/S. Roy Bros. 25 copies of Economics @ Rs. 350 each.
- Feb. 15 Purchased books on Credit from M/S. XYZ Pvt. Ltd. 20 copies of Law & Audit @ Rs. 150 each. 15 copies of computer Application @ Rs. 250 each Trade discount @ 10%. Carriage Rs. 200 as per Invoice No. 517.
- Feb. 20 Purchased a computer on Credit from. M/S. Joy Electronics for Rs. 40,000.

অথবা,

- 1.6 দু-তরফা দাখিলা পদ্ধতির প্রবর্তন করেন—
 (a) লুকা প্যাসিওলি (b) কোহলার
 (c) কৌটিল্য (d) কার্টার
- 1.7 ‘Credit’ শব্দটি যে শব্দ থেকে উৎপত্তি হয়েছে তা হল—
 (a) Creditor (b) Credere
 (c) Creditum (d) Cr.
- 1.8 ধারে ক্রীত পণ্য ফেরত দেওয়া হলে, ক্রেতা যে দলিল তৈরি করে তা হল—
 (a) পাওনালিপি (b) দেনালিপি
 (c) চালান (d) ভাউচার
- 1.9 লেনদেনসমূহ প্রথমে লিপিবদ্ধ হয়—
 (a) একটি হিসাবখাত (b) জাবেদা বইয়ে
 (c) খতিয়ানে (d) এর কোনোটিই নয়।
- 1.10 পাস বইয়ের ক্রেডিট জেরের অর্থ কী?
 (a) ব্যাংকে জমাতিরিক্ত অর্থ
 (b) ব্যাংকে জমা অর্থ
 (c) ব্যাংকে থেকে ঋণ নেওয়া অর্থ
 (d) এর কোনোটিই নয়।
- 1.11 যন্ত্রপাতি মেরামতির খরচ যন্ত্রপাতি হিসাবখাতে ডেবিট করা হয়েছে।
 এটি যে ভুলের উদাহরণ তা হল—
 (a) নীতিগত ভুল (b) লিখনের ভুল
 (c) ছাড়ের ভুল (d) পরিপূরক ভুল
- 1.12 অবচয় হিসাব প্রকৃত পক্ষে —
 (a) সম্পত্তি সম্পর্কিত হিসাব (b) নামিক হিসাব
 (c) ব্যক্তি সম্পর্কিত হিসাব (d) এর কোনোটিই নয়।

ব্যবসায়িক বাট্টা ও নগদ বাট্টার মধ্যে পার্থক্য কর। (Distinction between trade Discount and Cash Discount)

- (iv) From the following particulars prepare a Cash Book with suitable columns :

2018		Rs.
Dec. 1	Balance in hand	8,000
	Bank balance with DENA Bank	50,000
	Overdraft balance with AXIS BANK	30,000
Dec. 5	Cash Sales of goods	16,000
Dec. 8	Paid Salary to staff by cheque on DENA Bank	20,000
Dec. 10	Cheque received with AVIK deposited with AXIS BANK	19,000
Dec. 15	Amount transferred from DENA BANK to AXIS BANK by cheque	7,000
Dec. 17	Cash deposited into DENA BANK	11,000
Dec. 20.	Paid rent	2,000
Dec. 25.	Withdrawn from DENA BANK	5,000

অথবা,

নগদান বই (Cash Book) কাকে বলে? উহার বৈশিষ্ট্য গুলি লেখো।

DDKKHA [5] Acct. (XI)

(f) Cheque issued for Rs. 10,000 but not presented to bank till 31st December 2018.

অথবা,

ব্যাংক হিসাব মিলকরণ বিবরণীর প্রয়োজনীয়তা (Need of Bank Reconciliation Statement) আলোচনা কর।

(ii) Pass Journal entries for the following transactions Ashim started a new business on 1st March 2018. with : Building Rs. 5,00,000; Machinery Rs. 2,00,000 ; Furniture Rs. 1,00,000 ; Cash Rs. 1,00,000.

2018		Rs.
Mar. 2.	Purchased goods on credit from Nirmal	30,000
Mar. 5.	Paid wages and salaries	20,000
Mar. 7.	Opened a bank account with cash	20,000
Mar. 10.	Returned goods to Nirmal	3,000
Mar. 13.	Paid to Nirmal in full settlement	26,000
Mar. 15	Goods sold for cash	30,000
Mar. 17	Sold goods to Samir on credit	40,000
Mar. 19	Goods returned by Samir	5,000
Mar. 21	Received from Samir in full settlement	34,000
Mar. 23	Paid life insurance premium by cheque	4,000
Mar. 25	Paid one month's rent	2,000
Mar. 30	Purchased a machinery	50,000
	Paid carriage on above purchase	500
Mar. 31	Withdrawn from bank for office use	6,000

অথবা,

(a) The following errors have been detected after preparation of trial Balance. Rectify these errors.

(i) Purchase of Furniture for Rs. 2500 passed through purchase Book.

DDKKHA [4] Acct. (XI)

Stock (01.04.18)	2,08,000	Sales	17,16,000
General Expenses	1,00,000		
Wages	60,000		
Stock (31.03.19)	1,96,000		
	<u>24,74,000</u>		<u>24,74,000</u>

অথবা,

জাবেদা (Journal) ও খতিয়ানের (Ledger) পার্থক্য নির্দেশ করো।

(ii) The machinery account of a business showed a balance of Rs. 1,20,000 on 01.01.2018, Depreciation is written off at 10% per annum under the diminishing balance Method.

On 01.07.2018, the old machine was sold for Rs. 75,000 and on the same date another machine was purchased for Rs. 2,50,000.

Prepare Machinery Account for the year ended 31.12.2018

অথবা,

অবচয়ের (depreciation) কারণ গুলি উল্লেখ করো।

4. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষণীয়) 6×4=24

(i) From the following information prepare a Bank Reconciliation Statement of M/S XYZ Ltd. as on 31st December 2018.

(a) Bank balance as per Pass book (credit) Rs. 30,000.

(b) The debit balance of Cash book of Rs. 1000 has wrongly been shown as credit balance.

(c) A cheque of Rs. 4000 deposited into bank on 20th December but not credited in Pass book.

(d) Bank wrongly credited by Rs. 3000 but no reversal entry has been passed.

(e) Bank charge of Rs. 200 was not recorded in the Cash book.

DUMDUM K. K. HINDU ACADEMY (H.S.)

Half-Yearly Examination — 2019

CHEMISTRY

Time : 2 Hrs.

Class - XI (Science)

F.M. - 50

- A. নিম্নলিখিত বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : 1×10=10
- নীচের কোনটি পরাচুম্বকীয় নয়?
(a) N_2^+ (b) CO (c) O_2^- (d) NO
 - নীচের কোন সম্পর্কটি স্বতঃস্ফূর্ত প্রক্রিয়া নির্দেশ করে?
(a) $\Delta H = T\Delta S$ (b) $\Delta H > T\Delta S$
(c) $\Delta H < T\Delta S$ (d) $\Delta H \neq T\Delta S$
 - $n = 4, l = 3$ কোয়ান্টাম সংখ্যাবিশিষ্ট উপকক্ষে সর্বাধিক ইলেকট্রন থাকতে পারে।
(a) 10টি (b) 12টি (c) 14টি (d) 16টি
 - নাইট্রোজেন ও তার বিভিন্ন আয়নের বণ্ড অর্ডারের সঠিক ক্রম —
(a) $N_2^{2-} < N_2^- < N_2$ (b) $N_2^- < N_2^{2-} < N_2$
(c) $N_2^- < N_2^{2-} < N_2$ (d) $N_2^- < N_2 < N_2^{2-}$
 - কোন গ্যাসের সংকট তাপমাত্রা সর্বোচ্চ —
(a) N_2 (b) O_2 (c) CO_2 (d) H_2
 - নীচের যৌগগুলির মধ্যে কোনটি নাইট্রোজেনের ল্যাসাইন পরীক্ষায় সাড়া দেয় না—
(a) $C_6H_5NH_2 \cdot HCl$ (b) $H_2NCONHNH_2 \cdot HCl$

- (iii) Ca (OCl) Cl অণুতে Cl পরমাণু-এর জারণ সংখ্যা নির্দেশ কর।
- (iv) প্রদত্ত মূলকগুলিতে -I প্রভাবের উর্ধ্বক্রমে সাজাও
I, Br, Cl, F
- (v) Na, Mg, Al এবং Si-এর প্রথম আয়নীভবন এনথ্যালপির ক্রম কীরূপ?
- (vi) একই চাপ ও উষ্ণতায় 100 ml CO₂ এবং 100 ml NH₃ এর মধ্যে কোনটির ভর বেশি?

Group - B

C. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষণীয়) 2×5=10

1. হাইড্রোজেন ও অক্সিজেনের দুটি যৌগ যথাক্রমে 42.9% এবং 27.3% হাইড্রোজেন আছে। দেখাও যে ফলাফলগুলি গুণানুপাত সূত্রটি সমর্থন করে।
2. যদি H পরমাণুর প্রথম বোর কক্ষের শক্তি -13.58 eV হয় তবে এর তৃতীয় বোর কক্ষের শক্তির পরিমাণ নির্ণয় কর।

অথবা,

হাইড্রোজেনবোরের অনিশ্চয়তা নীতিটি লেখো। একটি ইলেকট্রনের অবস্থানের

অনিশ্চয়তা 1Å হলে, এর বেগ অনিশ্চয়তা নির্ণয় কর।

3. CH₃COOH ও HCOOH-এর কোনটি বেশি আম্লিক ও কেন?

অথবা,

CH₃CN নিউক্লিওফাইল ও ইলেকট্রোফাইল উৎসরূপে আচরণ করতে পারে কেন?

4. মুক্ত শক্তির পরিবর্তনের সাপেক্ষে পরাবর্ততা ও অপরাবর্ততার শর্ত বিবৃত কর।
5. PCl₅-এর অস্তিত্ব আছে, কিন্তু NCl₅ এর নেই কেন?

অথবা,

NH₃ ও NF₃ এর মধ্যে কোনটি বেশি ধ্রুবীয় ও কেন?

Group - C

D. নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষণীয়) 3×8=24

1. BF₃ অণু এবং [BF₄]⁻ আয়নের গঠনাকৃতি বর্ণনা কর।

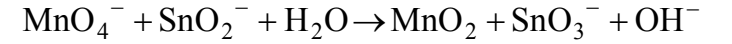
অথবা,

BCl₃ আর্দ্রবিশ্লেষিত হয়, কিন্তু CCl₄ হয় না ব্যাখ্যা কর। 3

2. হুণ্ডের সূত্রটি বিবৃত কর। Fe²⁺ এবং Fe³⁺ আয়ন দুটির মধ্যে কোনটি বেশি সুস্থিত ও কেন? 1+2=3

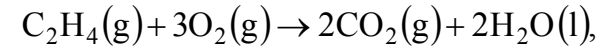
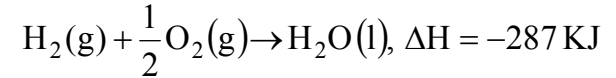
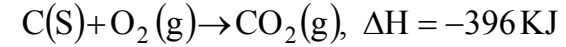
3. (i) Ni(CO)₄ যৌগে Ni-এর জারণ সংখ্যা নির্ণয় কর।

(ii) আয়ন বিনিময় পদ্ধতিতে নীচের সমীকরণটি সমতা বিধান করো।



4. (i) হেসের সূত্রটি লেখ : 1+2=3

(ii) ইথিনের গঠন এনথ্যালপি গণনা কর, দেওয়া আছে,



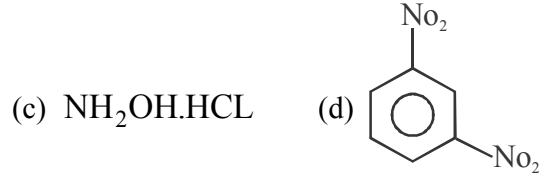
$$\Delta H = -1400 \text{ KJ}$$

অথবা,

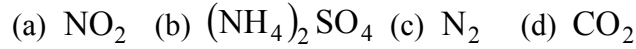
- (i) $q_p = q_v + \Delta nRT$ সমীকরণটি প্রতিষ্ঠা কর।

(ii) C (graphite) থেকে C (diamond) রূপান্তরের এনথ্যালপি গণনা কর।

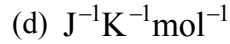
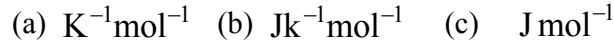
C (graphite) ও C (diamond) এর দহন তাপ যথাক্রমে -391.6 KJ mol⁻¹ ও -393.5 KJ mol⁻¹ 1+2=3



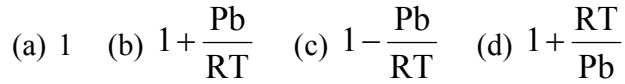
7. জেলডাল পদ্ধতিতে উৎপন্ন পদার্থটি হল —



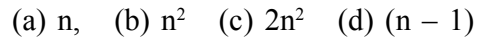
8. এনট্রপির সঠিক এককটি হল—



9. উচ্চচাপে বাস্তব গ্যাসের সংনম্যতা গুণকের মান—



10. কোনো পরমাণুর n-তম কক্ষে মোট ইলেকট্রনের সংখ্যা হল—



Section - II

Group - A

B. নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও :

1×6=6

(i) একটি মৌলের ইলেকট্রন বিন্যাস $[\text{18AR}]3d^{10}4s^2$ হলে দীর্ঘ পর্যায়

সারণিতে এর অবস্থান নির্দেশ কর।

(ii) এনট্রপির সংজ্ঞা দাও।

অথবা, গ

তাপগতিবিদ্যার তৃতীয় সূত্রটি লেখ।

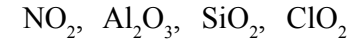
5. (i) জলে সাবান বা ডিটারজেন্ট পদার্থ যোগ করলে পৃষ্ঠটান হ্রাস পায় কেন?

(ii) ডালটনের অংশচাপ সূত্রটি লেখো।

(iii) একটি বাস্তব গ্যাসের অবস্থার সমীকরণ $P(v - b) = RT$ এই গ্যাসটিকে কি তরল করা যাবে। 1+1+1=3

6. (i) আল্লিকতার উর্ধ্বক্রমে সাজাও :

1+2=3



(ii) Be ও Al-এর মধ্যে কর্ণ সম্পর্ক দেখা যায় কেন?

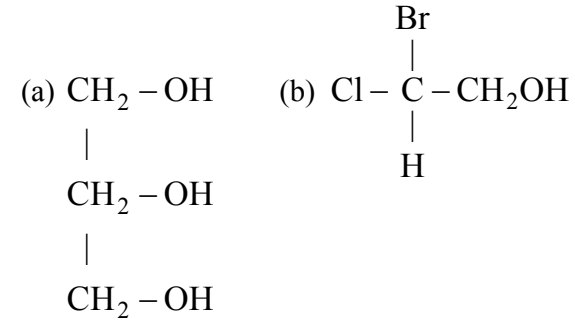
7. কী ঘটে সমীকরণসহ লেখ :

(i) ক্যালশিয়াম কার্বাইডে জল যোগ করা হল।

(ii) ইথানলের সঙ্গে গাঢ় H_2SO_4 মিশিয়ে 180°C তাপ মাত্রায় উত্তপ্ত করা হল।

8. (i) IUPAC নাম লেখো

2+1=3



(ii) যৌগটির গঠন অঙ্কন কর :

5-অ্যামিনো পেন্ট-ও-ইনওয়িক অ্যাসিড

বস্তুটিতে কত অনুভূমিক বেগ প্রদান করলে বস্তুটি গোলকের কেন্দ্র থেকে

যখন $\frac{4r}{5}$ উচ্চতায় থাকে তখন তা গোলকটি থেকে বিচ্ছিন্ন হয়।

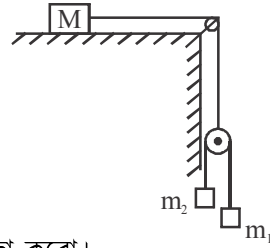
28. θ নতিবিশিষ্ট একটি অমসৃণ নততল বেয়ে একটি বস্তু t সময়ে s দূরত্ব উঠতে পারে। একই নততলে বেয়ে ওই একই দূরত্ব নামতে বস্তুটি কত সময়ে নেবে। বস্তু নততলের মধ্যে ঘর্ষণ গুণাঙ্ক $=\mu$

29. পাশের চিত্রের কপিকল গুলি ভরহীন এবং মসৃণ।

$m_1 = 1\text{kg}$, $m_2 = 2\text{kg}$ হলে

M ভরের কোন্ মানের জন্য m_1

ভরটি সুসম বেগে গতিশীল হবে? ঘর্ষণ উপেক্ষা করো।



30. দুটি কাগজের পর্দা পরস্পর থেকে 100m অনুভূমিক দূরত্বে অবস্থিত। একটি বুলেট প্রথম কাগজে পর্দাকে A বিন্দুতে ছেদ করে এবং দ্বিতীয় পর্দাকে B বিন্দুতে ছেদ করে। যদি B বিন্দুটি A বিন্দু সাপেক্ষে 0.1m নীচে অবস্থান করে তা হলে অনুভূমিক ভাবে গতিশীল বুলেটের বেগ নির্ণয় করো।

$$[g = 9.8\text{m/s}^2]$$

→ a
→ b
→ c

DUMDUM K. K. HINDU ACADEMY (H.S.)

Half-Yearly Examination — 2019

PHYSICS

Time : 2.15 Hrs.

Class - XI

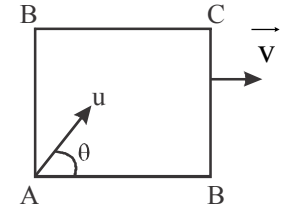
F.M. - 50

Group - A

(MCQ সমস্ত প্রশ্নের উত্তর দাও)

1×10=10

1. একটি মসৃণ বর্গাকার প্ল্যাটফর্ম ABCD ডানদিকে সমবেগে v নিয়ে প্রগতিশীল। A বিন্দু থেকে একটি কণাকে u গতিবেগে কোন্ কোনে প্রক্ষেপ করা হলে এটি B বিন্দুতে আঘাত করবে?



(a) $\sin^{-1}\left(\frac{u}{v}\right)$ (b) $\cos^{-1}\left(\frac{v}{u}\right)$ (c) $\cos^{-1}\left(\frac{u}{v}\right)$

(d) $\sin^{-1}\left(\frac{v}{u}\right)$

2. যদি দুটি অসমরেক্ষ একক ভেক্টর \vec{a}_1 , \vec{a}_2 এমন হয় যে

$$|\vec{a}_1 + \vec{a}_2| = \sqrt{3} \text{ তবে } (\vec{a}_1 - \vec{a}_2) \cdot (2\vec{a}_1 + \vec{a}_2) \text{ এর মান হবে}$$

(a) $\frac{1}{2}$ (b) 1 (c) $\frac{3}{2}$ (d) 2

3. একটি মেশিনগান 40g ভরের বুলেট 120m/s বেগে ছোড়ে। ওই মেশিনগান ধারী ব্যক্তি ওই মেশিনগানের ওপর সর্বোচ্চ 144N বল প্রয়োগ করে একে

$$(a) t \leq \frac{R}{P} \quad (b) t \leq \frac{R}{3P} \quad (c) t \leq \frac{R}{2P} \quad (d) t \geq \frac{R}{3P}$$

9. একটি চোঙের তলদেশে r ব্যাসার্ধের একটি গোলাকার ছিদ্র আছে। চোঙটিকে P ঘনত্বের একটি তরলে (যার পৃষ্ঠটান = S) লম্বভাবে ন্যূনতম কতটা ডোবালে ওই ছিদ্র দিয়ে চোঙটিতে জল ঢুকতে শুরু করবে?

$$(a) \sqrt{\frac{2S}{rpg}} \quad (b) \sqrt{\frac{4S}{rpg}} \quad (c) \sqrt{\frac{S}{2rpg}} \quad (d) \sqrt{\frac{6S}{rpg}}$$

10. একটি তরলের আয়তন প্রসারণ গুণাঙ্ক γ এবং 0°C এ ঘনত্ব P । তাপমাত্রা বৃদ্ধি করে $\theta^\circ\text{C}$ করা হলে ঘনত্বের পরিবর্তন হবে —

$$(a) \frac{P(1-\gamma\theta)}{\gamma\theta} \quad (b) -\frac{P(1+\gamma\theta)}{\gamma\theta} \quad (c) \frac{P\gamma\theta}{1-\gamma\theta}$$

$$(d) -\frac{P\gamma\theta}{1-\gamma\theta}$$

Group - B

যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও : 2×5=10

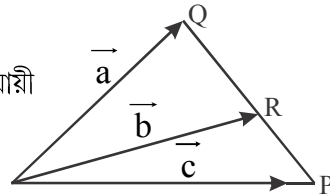
11. সমত্বরণে সরলরেখায় গতিশীল একটি কণার পরপর তিনটি অবকাশে t_1 , t_2 এবং t_3 এর মধ্যে গড়বেগ যথাক্রমে v_1 , v_2 এবং v_3 হলে প্রমাণ করো যে,

$$\frac{v_3 - v_2}{v_2 - v_1} = \frac{t_2 + t_3}{t_1 + t_2}$$

12. তিনটি ভেক্টর \vec{a} , \vec{b} এবং \vec{c} চিত্রানুযায়ী

ক্রিয়াশীল। যদি $RQ = 2PR$ হয় তবে

\vec{a} , \vec{b} এবং \vec{c} এর মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয় করো।



13. উল্লম্ব বৃত্ত পথে r ব্যাসার্ধের বৃত্তে পূর্ণ পরিভ্রমণের ক্ষেত্রে সর্বক নিম্ন বিন্দুতে বেগ নির্ণয় করো।
14. একই রেখায় m_1 ভরের বস্তু u_1 বেগে এবং m_2 ভরের বস্তু u_2 বেগে গতিশীল হয়ে স্থিতিস্থাপক সংঘর্ষ হলে সংঘর্ষের পরে বস্তু দুটির বেগ নির্ণয় করো।
15. একটি তারকে টানলে যে কাজ করতে হয় তার রাশি মাল প্রতি একক আয়তনে নির্ণয় করো।
16. সাদ্রতা বল সম্পর্কিত নিউটনের সূত্র লেখো এবং ওই সূত্র থেকে সাদ্রতাক্ষের সংজ্ঞা লেখ।
17. গ্যাসের দুই প্রকার প্রসারণ গুণাঙ্কের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয় করো।

Group - C

যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

3×5=15

18. একটি ঘনকাকৃতি কেলাসের যে কোনো একটি দিক বরাবর দৈর্ঘ্য প্রসারণ গুণাঙ্ক α_1 এবং ওর সঙ্গে লম্ব দুটি দিকের দৈর্ঘ্য প্রসারণ গুণাঙ্ক α_2 . 0°C উষ্ণতায় কেলাসটির যে কোনো একটি বাহুর দৈর্ঘ্য l_0 হলে কেলাসটির আয়তন প্রসারণ গুণাঙ্ক নির্ণয় কর।
19. ভার থার্মোমিটার যন্ত্রের সাহায্যে তরলের আপাত প্রসারণ গুণাঙ্ক নির্ণয় করো।
20. একটি জলাশয়ের তলদেশে একটি বায়ু বুদবুদের ব্যাস 3.6 mm. জলাশয়ের গভীরতা 2.5 mm. বায়ুর বুদবুদটি জল পৃষ্ঠে এলে এর ব্যাস 4 mm হয়। যদি জলপৃষ্ঠে উষ্ণতা 40°C হয়, তাহলে জলাশয়ের তলদেশে উষ্ণতা কত?
21. A, B এবং C তিনটি সমভরসম্পন্ন তরল আছে। এদের উষ্ণতা যথাক্রমে 14°C , 24°C এবং 40°C । A এবং B মিশ্রিত করলে মিশ্রণের উষ্ণতা 20°C হয়, B এবং C মিশ্রিত করলে উষ্ণতা 34°C হয়। তিনটি তরল একত্রে মিশ্রিত করলে উষ্ণতা কত হবে?

স্থিরাবস্থা ধরে রাখে। ওই ব্যক্তি প্রতি সেকেন্ডে কয়টি বুলেট ছুড়তে পারবে?

- (a) 2 (b) 3 (c) 5 (d) 8

4. একটি রাস্তা এবং গাড়ির চাকার মধ্যে ঘর্ষণ গুণাঙ্ক μ ওই রাস্তায় একটি গাড়ি স্থিরাবস্থা থেকে যাওয়া শুরু করে একটি নির্দিষ্ট দূরত্ব t সময়ে অতিক্রম করে। সঠিক সম্পর্ক —

- (a) $t \propto \sqrt{\mu}$ (b) $t \propto \frac{1}{\sqrt{\mu}}$ (c) $t \propto \mu$ (d) $t \propto \frac{1}{\mu}$

5. কোনো একটি মুহূর্তে একটি বস্তুকণা $R = 2.5$

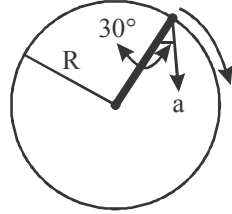
ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি বৃত্তাকার পথে

(চিত্রে প্রদর্শিত) ঘড়ির কাটার অভিমুখে

$a = 15\text{m/s}^2$ ত্বরণ নিয়ে ঘুরছে।

বস্তুকণাটির দ্রুতির মান —

- (a) 6.2 m/s (b) 4.5 m/s (c) 5.0 m/s (d) 5.7 m/s.



6. যদি মহাকর্ষীয় বল দূরত্বের n ঘাতের ব্যস্তানুপাতে পরিবর্তিত হয়, তবে r ব্যাসার্ধের বৃত্তপথে সূর্যের চারিদিকে পরিভ্রমণেরত কোন গ্রহের পর্যায়কাল হবে—

- (a) $r^{\frac{n+1}{2}}$ (b) r^n (c) $r^{\frac{n-1}{2}}$ (d) r^{-n}

7. একটি তারের উপাদানের পয়সন অনুপাতে মান 0.5। তারের এক প্রান্তে একটি বল প্রয়োগ করায় প্রস্থচ্ছেদের ক্ষেত্রফল 4% কমল, তাহলে দৈর্ঘ্যবৃদ্ধির শতকরা পরিমাণ হবে —

- (a) 1% (b) 2% (c) 2.5% (d) 4%

8. একটি ফাঁপা ধাতব গোলকের বহিঃব্যাসার্ধ R এবং বেধ t ($t \ll R$)। ধাতুটির ঘনত্ব P । গোলকটি জলে ভাসমান থাকার জন্য প্রয়োজনীয় শর্তটি হল—

22. একটি ট্যাপ থেকে জল উল্লম্বভাবে নীচের দিকে 3 m/s বেগে পড়ে। ট্যাপের মুখের প্রস্থচ্ছেদের ক্ষেত্রফল 2.5cm^2 । জল প্রবাহের সর্বত্র চাপ সুসম ও স্থির প্রবাহ ধরলে ট্যাপের 0.8 m নীচে জলপ্রবাহের প্রস্থচ্ছেদের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করো। [$g = 10\text{m/s}^2$]

23. R ব্যাসার্ধের একটি বড় জলবিন্দুকে ভেঙে r ব্যাসার্ধের n -সংখ্যক ছোটো জলবিন্দুতে পরিণত করতে কী পরিমাণ যান্ত্রিক কার্য করতে হবে? জলের পৃষ্ঠটান = S .

24. একটি ম্যানোমিটারে P ঘনত্বের তরল আছে। ম্যানোমিটারটিকে যে কোনো একটি উল্লম্ব বাহুর সাপেক্ষে w কৌণিক বেগে আবর্তন করালে, দুই বাহুতে তরলের উচ্চতার পার্থক্য কত হবে? ম্যানোমিটারের অনুভূমিক নলের দৈর্ঘ্য = L .

Group - D

যে কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

$5 \times 3 = 15$

25. প্রতিটি m ভরের তিনটি অভিন্ন বস্তু একটি সমবাহু ত্রিভুজের তিনটি শীর্ষ বিন্দুতে অবস্থিত। ত্রিভুজের বাহুর দৈর্ঘ্য l । পারস্পরিক মহাকর্ষীয় আকর্ষণ বলের প্রভাবে বস্তুগুলি ত্রিভুজের পরিবৃত্ত বরাবর আবর্তন করলে তাদের দ্রুতি নির্ণয় করো। আবর্তন গতির পর্যায় কাল কত?

26. অনুভূমিক মসৃণ এক বরফ খণ্ডের উপর দণ্ডায়মান m_1 ভরের একটি বালক বরফের উপর অনুভূমিক দিকে m_2 ভরের একটি গোলক নিক্ষেপ করল। যদি t সময় পরে তাদের পারস্পরিক দূরত্ব x হয় তবে দেখাও যে গোলকটি

$$\text{নিিক্ষেপ করতে বালক কর্তৃক কৃতকার্যের মান } \frac{1}{2} \left(\frac{x}{t} \right)^2 \frac{m_1 m_2}{m_1 + m_2}$$

27. r ব্যাসার্ধের একটি মসৃণ গোলকের সর্বোচ্চ বিন্দুতে একটি বস্তুকণা আছে।

B. Fill in the blanks with appropriate articles and prepositions:

(½×6)

The train steamed _____ 1 _____, Lachmi found herself facing _____ 2 _____ almost empty inter-class zenana compartment next _____ 3 _____ the guard's van, _____ 4 _____ the tail end _____ 5 _____ the train. The rest of _____ 6 _____ train was packed.

10. Write a paragraph in about 150-200 words on a Festival you enjoy. (10)

[Hints : Name of the festival-season-time of the year-how its celebrated-your feelings]

Or,**Develop the following outline into a short story in about 150-200 words. Add a title to the story.** (9+1)

[The wheels of a cart sank into mud- the carter whipped the bullocks in vain- prayed to God for help-God appeared-asked him to put his own shoulder to the wheel- the cart moved]

11. You have an old car which you want to sell. Draft an advertisement for the classified column of an English daily in not more than 50 words announcing the same with necessary details of the car. 5**Or,**

You want to provide accommodation to paying guests in your house. **Draft an advertisement** for the classified column of an English daily in not more than 50 words giving details of the accommodation.

12. A mobile store is opening shortly in our locality. Prepare a commercial leaflet in not more than 50 words providing relevant informations. 5**Or,**

Prepare in 50 words a **commercial leaflet** for the upcoming tour programme's of a Travel Agency.

DUMDUM K. K. HINDU ACADEMY (H.S.)**Half-Yearly Examination — 2019****ENGLISH**

Time : 2 Hrs.

Class - XI

F.M. - 50

1. Complete any 2 sentences, choosing the correct answers from the alternatives given : (2×1)

(a) Leela as a child was :

(i) fidgety (ii) playful (iii) whimsical (iv) whining

Or,

(b) Leela gave Sidha the catalogue to-

(i) Read it (ii) copy the letters, (iii) write his name on it

(iv) Keep it

(c) " The arrival of the train did not disturb Sir Mohan Lal's "sang-froid"; Here 'sangfroid' means-

(i) sleep, (ii) composure, (iii) anxiety, (iv) sanguineness

Or,

(d) Sir Mohan's treatment of Lachmi was-

(i) considerate and kind, (ii) considerate but unkind,

(iii) indulgent and courteous, (iv) indifferent and unsympathetic

2. Answer any 2 of the following questions in a single sentence : (2×1)

(a) How did Sidha put Leela to sleep?

Or,

(b) Why did Sidha vanish into the night?

(c) What was Sir Mohan's remark about the mirror in the waiting room ?

Or,

(d) In which class were the soldiers entitled to travel?

3. Answer any one of the following questions : (4×1)

- a) 'Doesn't seem to be a bad sort'- Who said this? Why was he "unable to make up his mind"? (1+3)
- b) Describe the encounter of Sir Mohan Lal with the English soldiers. (4)

4. Complete any two sentences, choosing the correct answers from the alternatives given: (2×1)

- a) The 'mighty heart' refers to -
i) God, ii) the river, iii) the field and the sky ,
iv) the city of London

Or,

- b) The poet is particularly impressed by the -
i) calm and quiet atmosphere , ii) first splendour of the sun,
iii) flowing river, iv) smokeless air
- c) In 'slushy sand' here the word 'slushy' means-
i) slippery, ii) hard, iii) muddy, iv) wet

Or,

- d) What appears after crossing three fields-
i) a mansion, ii) a tower, iii) a harbour, iv) a farm

5. Answer any 2 of the following questions in a single sentence : (2×1)

- a) What is described as the garment of the city?

Or,

- b) Why do all things look bright and glittering?
c) How does Browning describe the half moon?

Or,

- d) How are the fiery ringlets formed?

6. Answer any one of the following questions : (4×1)

- a) "A sight so touching in its majesty"- What is the sight referred to here? How does the poet describe the sight? (1+3)

- b) What does the speaker observe in the course of his journey to the farmhouse in the poem "Meeting at night"? What does he do after reaching there? (3+1)

7. Complete any TWO sentences, choosing the correct answers from the alternatives given: (2×1)

- a) Aegeon had to stay, in Epidamnum for-
i) two years, ii) one year, iii) more than six months
iv) six months
- b) The fishermen who saved Aegeon's wife and elder sons were most probably from-
i) Illyria ii) Edinburgh iii) Corinth iv) Cyprus
- c) Antipholus Younger pretended to be the merchant of-
i) Syracuse ii) Epidamnum iii) Ephesus iv) Corinth
- d) The place of the shipwreck was to coast of-
i) Elysium, ii) Illyria, iii) Endropia, iv) Ethiopia

8. Answer any one of the following questions : (5)

- a) Rewrite in your own words the story of Aegeon's life.
b) What made Aegeon land at Ephesus? What dangers did he face there? (2+3)

9. A. Rewrite the following sentences as directed without changing the meanings: (4×1)

- a) "Tell me a story, Mother", Leela said.
(Change the mode of narration)
- b) They picked up Sir Mohan's suitcase.
(Change the voice)
- c) The mirror was obviously made in India.
(Split into two sentences)
- d) Leela's face became red.
(Rewrite using the verb form of 'red')

DUMDUM K. K. HINDU ACADEMY (H.S.)

Half Yearly Examination — 2019

SANSKRIT

Time : 2.15 Hrs.

Class - XI

F.M. - 50

1. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও :

1×15=15

(ক) রাজহংস কোথাকার রাজা ছিলেন —

(i) কলিঙ্গ (ii) মগধ (iii) বঙ্গ (iv) বিদেহ

(খ) পদ্মোদ্ভের পুত্র -

(i) রত্নোদ্ভব (ii) সিতবর্মা (iii) ধর্মপাল (iv) রাজহংস

(গ) ব্রহ্মরাক্ষসের নাম কী ছিল—

(i) সত্যবচন (ii) ত্রুরকর্মা (iii) শুক্কপোল (iv) গোপাল

(ঘ) গৌয়ুগং তেহপহর্তুম্ ইচ্ছতি —কার উক্তি?

(i) ব্রাহ্মণ (ii) চৌর (iii) পিশাচ (iv) এদের কেউই নয়।

(ঙ) যক্ষপত্নী কোথায় থাকেন —

(i) রামগিরি (ii) অমরাবতী (iii) অলকাপুরী (iv) মাল্যবান

(চ) গুহ্যকঃ শব্দের অর্থ কী?

(i) যক্ষ (ii) শিব (iii) গন্ধর্ব (iv) কুবের

(ছ) বলিকে কে দমন করেছিলেন—

(i) বামন (ii) পরশুরাম (iii) বরাহ (iv) বলরাম

(জ) ধরণিধরণকিনচক্রগরিষ্ঠে —কার বিষয়ে বলা হয়েছে

(i) মৎস্য (ii) কূর্ম (iii) বরাহ (iv) নৃসিংহ।

(ঝ) মাতঃ তুভ্যং নমঃ — কে বলেছেন?

(i) বিবেকানন্দ (ii) সুরেন্দ্রনাথ (iii) শ্রীরামকৃষ্ণ

(iv) যতীন্দ্রবিমল চৌধুরী

(ঞ) অহো মধুরেয়ং সন্ধ্যা —কার উক্তি?

(i) বিবেকানন্দ (ii) সুরেন্দ্রনাথ (iii) রামকৃষ্ণ (iv) এদের কেউ নয়

(ট) রামকৃষ্ণের শরীর থেকে কি নির্গত হয়।

(i) জ্যোতিধারা (ii) চন্দ্রধারা (iii) বারিধারা (iv) কোনটিই নয়।

(ঠ) কদাপি ত্বং মুখা ন নির্দিশসি —ত্বং কে?

(i) সুরেন্দ্র (ii) নরেন্দ্র (iii) শ্রীরামকৃষ্ণ (iv) ভবতারিণী।

(ড) নিরুক্তকার কে?

(i) পিঙ্গল (ii) পাণিনি (iii) যাস্ক (iv) সায়ণ

(ঢ) কে বেদভাষ্যকার রচনা করেছিলেন—

(i) সায়ণ (ii) উবট (iii) মহীধর (iv) পিঙ্গল

(ণ) কোনটি বেদের অংশ নয়—

(i) সংহিতা (ii) ব্রাহ্মণ (iii) উপনিষদ (iv) শিক্ষা

2. যে কেনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : 5×1

(ক) ব্রাহ্মণ কিভাবে নিজেকে ও গোরু দুটিকে রক্ষা করেছিলেন।

(খ) রাজা রাজহংসের চরিত্র সম্পর্কে লেখ।

3. যে কেনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : 5×1=5

(ক) 'দশাবতারস্তোত্রম্' অবলম্বনে যে কোনো পাঁচজন অবতারের বৈশিষ্ট্য লেখ।

(খ) মেঘকে দূত হিসেবে নিযুক্ত করার জন্য যক্ষ মেঘকে কি কি যুক্তি দিয়েছিলেন তা আলোচনা কর।

4. যে কেনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : 5×1=5

(ক) রামকৃষ্ণ ও নরেন্দ্রনাথের কথোপকথন নিজের ভাষায় লেখ?

(খ) রামকৃষ্ণের মানসিক ব্যাকুলতার কারণ কি?

5. যে কেনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : 5×1=5

(ক) সাহিত্যের রামায়ণের প্রভাব আলোচনা।

(খ) পঞ্চতন্ত্র সম্পর্কে টীকা লেখ।

6. ভাবসম্প্রসারণ কর : 4×1=4

(ক) যাঞ্চা মোঘা বরমধিগুণে নাধমে লক্ষকামা।

(খ) দলিচ হিরণ্যকশিপু তনুভৃঙ্গম্।

7. সন্ধি কর : (যে কোনো দুটি) 1×2=2

(ক) অমী + অশ্বা (খ) নৌ + ইক (গ) তস্মিন্ + অদ্রৌ (ঘ) যদি + অপি

8. সন্ধি বিচ্ছেদ : (যে কোনো দুটি) 1×2=2

(ক) গঙ্গোদকম্ (খ) কবেরিদম্ (গ) কলেব (ঘ) রামগিরর্যাশ্রমেষু

9. শব্দরূপ নির্ণয় কর : (যে কোনো দুটি) 1×2=2

(ক) ফল সপ্তমী একবচন

(খ) অস্মদ চতুর্থী বহুবচন

(গ) মুনি দ্বিতীয়া বহুবচন

(ঘ) লতা ষষ্ঠী বহুবচন

10. ধাতুরূপ নির্ণয় কর : (যে কোনো দুটি) 1×2=2

(ক) ভূ লোট প্রথম পুরুষ দ্বিবচন

(খ) গম্ লূট প্রথম পুরুষ একবচন।

(গ) স্থা লট উত্তম পুরুষ একবচন

(ঘ) হস্ বিধিলিঙ্ প্রথম পুরুষ একবচন।

11. অব্যয় যোগে বাক্যরচনা কর : (যে কোনো তিনটি) 1×3=3

(ক) সহ (খ) অন্তিকে (ঘ) নক্তম্

DUMDUM K. K. HINDU ACADEMY (H.S.)

Half Yearly Examination — 2019

COMPUTER SCIENCE

Time : 2 Hrs.

Class - XI

F.M. - 50

1. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : (যে কোনো দশটি) 1×10=10
- (i) ব্যাঙ্ক, রেল, বিমান ইত্যাদি বড়ো সংস্থায় যেখানে একসঙ্গে একই তথ্যের আদানপ্রদান করার জন্য যে কমপিউটার ব্যবহার কর হয় তার নাম হল—
- (a) মেইনফ্রেম কমপিউটার (b) সুপার কমপিউটার
(c) ওয়ার্ক স্টেশন (d) পার্সোনাল কমপিউটার
- (ii) একটি Impact টাইপ প্রিন্টারে কাগজে ইমেজ বা ছবিটি ছাপা হয় किसের সাহায্যে?
- (a) wet liquid ink (b) mechanical impact
(c) static memory (d) dynamic memory
- (iii) সেকেন্ডারি Memory হলো—
- (a) Volatile memory (b) Non-volatile memory
(c) static memory (d) Dynamic memory.
- (iv) Read/Write head টিকে বর্তমান track থেকে কাঙ্ক্ষিত track এ আনতে যে সময় লাগে তাকে বলা হয় —————।
- (a) access time (b) Seek time
(c) Rotational time (d) Transfer
- (v) 23 এর BCD উপস্থাপনটি হল—
- (a) (0010'0011) (b) (10001100)
(c) (00110010) (d) (010011)

(xii) for (; ;) একটি infinite loop এটি নিম্নলিখিত কোন option দ্বারা terminate করা যাবে?

(a) break (b) exit (o) (c) abort () (d) terminate

2. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : (যে কোনো 12টি) $1 \times 12 = 12$

- অ্যানালগ ও ডিজিটাল কম্পিউটারের পার্থক্য লেখো।
- কোন প্রজন্মের কম্পিউটারে মাইক্রোপ্রসেসর ব্যবহার হয়।
- যে কোনো দুই প্রকার Impact Printer এর নাম লেখো।
- DRAM ও SRAM এর একটি পার্থক্য লেখো।
- USB-র পুরো কথাটি লেখো।
- OCR এর ব্যবহার লেখো।
- কোনো সংখ্যা ব্যবস্থায় radix বলতে কি বোঝ?
- ISCI এর পুরো কথাটি কি?
- Fixed এবং Floating point number representation-এর একটি পার্থক্য লেখো।
- বুলিয়ান সমীকরণটি সরল করো

$$f = \overline{A}B + AB + \overline{B}$$
- 2 চলরাশি বিশিষ্ট বুলিয়ান AND operation এর truth table অঙ্কন করো।
- flow chart কি?
- White ও Do-white Loop এর একটি পার্থক্য লেখো।
- a++ ও ++a এর মধ্যে পার্থক্য কি?

(xv) NEsted Loop বলতে কি বোঝ?

3. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : (যে কোনো চারটি) $7 \times 4 = 28$

(i) (a) LOOP এর ব্যবহার করে নিম্নলিখিত Pattern print করো।

1

2 2

3 3 3

4 4 4 4

5 5 5 5

(b) break এবং continue statement এর মধ্যে পার্থক্য লেখো।

(c) Register varibale কি? $5+1+1$

(ii) (a) Recursion function ব্যবহার করে c তে একটি program লেখো যার মাধ্যমে নিম্নলিখিত series টির যোগফল নির্ণয় করা যায়।

$$S = 3 + 6 + 9 + 12 + \dots + 3n \text{ (n তম পদ)}$$

(b) Actual argument এবং formal argument বলতে কি বোঝ?

(iii) (a) যে কোনো দুটি Computer Generation এর বৈশিষ্ট্য লেখো।

(b) Mulitmedia বলতে কি বোঝা? $4+2+1$

(iv) (a) System Bus কি? Address Bus, Data Bus এবং Control Bus সম্পর্কে বর্ণনা দাও। $1+9$

(b) Digital Computer এর Block Diagram চিত্রসহ বর্ণনা কর।

(v) (a) যোগ কর : $(234)_8 + (537)_8$

- (vi) 'A' এর ASCII মান হলে :
 (a) 97 (b) 1 (c) 65 (d) 122
- (vii) -110010 এর 8 বিট 1's complement প্রকাশ করো :
 (a) 11001110 (b) 10001101 (c) 11001101
 (d) 00001101
- (viii) বুলিয়ান বীজগণিতে $(x + \bar{y})$ এর complement হল :
 (a) $\bar{x}\bar{y}$ (b) $\bar{x}y$
 (c) xy (d) $x\bar{y}$
- (ix) বুলিয়ান বীজগণিতে একটি Max-term এর মান হয়—
 (a) 3 (b) 2 (c) 1 (d) 0
- (x) নীচের কোণটি 'C' তে valid variable নয়?
 (a) int number (b) float rate (c) int variable-count
 (d) int \$main
- (xi) নিম্নলিখিত C টির output কি?

```
# include <studio.n>
int main ( )
{ int i = -5 ;
i = i/3 ;
print f(“5d\n”, i) ;
return o : ?
```

 (a) Implementation defined (b) -1, (c) -3 (d) compile error.

- (b) 2's complement পদ্ধতিতে বিয়োগ করো
 $(10110100)_2 - (11001)_2$
- (c) Base 8 এ মান নির্ণয় করো $(ABC)_{16}$ 2+3+2
- (vi) (a) 1's complement পদ্ধতিতে বিয়োগ করো
 $(1101101)_2 - (1111000)_2$
- (b) Base 10 এ মান নির্ণয় করো $(0.11011)_2$
- (c) গুণ করো : $(1010)_2 \times (101)_2$ 3+2+2
- (vii) (a) De-Morgan এর উপপাদ্য দুটি লেখো এবং Truth Table এর সাহায্যে প্রমাণ করো।
- (b) Truth table এর সাহায্যে SOP সমীকরণ গঠন করো
 $f = \sum (3, 5, 6, 7)$ 4+3