

NETAJI SUBHAS OPEN UNIVERSITY

স্নাতক পাঠক্রম (BDP)

অনুশীলন পত্র (Assignment), ডিসেম্বর, ২০১৯ ও জুন, ২০২০ (December-2019 & June-2020) ফলিত পাঠক্রম (Application Oriented Course) গাইস্থ্য রসায়ন Household Chemistry : AOC-3

পূর্ণমান ঃ ১০০

QUESTION PAPER CUM ANSWER BOOKLET

মানের গুরুত্ব ঃ ৩০%

(Full Marks: 100)

(Weightage of Marks: 30%)

পরিমিত ও যথাযথ উত্তরের জন্য বিশেষ মূল্য দেওয়া হবে। অশুদ্ধ বানান, অপরিচ্ছন্নতা এবং অপরিষ্কার হস্তাক্ষরের ক্ষেত্রে নম্বর কেটে নেওয়া হবে। উপান্তে প্রশ্নের মূল্যমান সূচিত আছে।

Special credit will be given for precise and correct answer. Marks will be deducted for spelling mistakes, untidiness and illegible handwriting.

The figures in the margin indicate full marks.

Name (in Bl	ock Lettei	r) :												
Enrolment No.														
Study Centr	e Name :									• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Cc	ode :		
To be filled by the Candidate	Serial No. question answere	1												TOTAL
For Evaluator's only	Marks awarded	i												
Q.P. Code:	20UA14	1A0	C 3											
B.A./B.Sc/B.ComAU-16149					Signature of Evaluator with Date									
	X							} ‹	(
VATSN.	N	ET.	AJI	Su	вна	s O	PE	n U	NIV	ER	SIT	Y		
OF BLAS OPEN UNIT												STUDENT'S COPY		
	লিন পত্ৰ (A													
ফলিত পাঠ	িলেন (App	olicat	10n U	rient	ea Co	urse	। गाश्ङ्) রশাং	49 HO	useno	ola Ci	nemis	stry :	AUC-3
Name (in Bl	ock Lettei	r):												•••••
Enrolment	No.]
														_
Study Centr	e Name :									• • • • • • • •	Cc	de :		
Q.P. Code:	20UA14	1A0	C 3											
B.A./B.Sc/B.ComAU-16149								Received Answer Booklet Signature with seal by the Study-Centre						



জরুরী নির্দেশ / IMPORTANT INSTRUCTION

আগামী শিক্ষাবর্ষান্ত পরীক্ষায় (T.E. Exam.) নতুন ব্যবস্থা অর্থাৎ প্রশ্নসহ উত্তর পুস্তিকা (QPAB) প্রবর্তন করা হবে। এই নতুন ব্যবস্থার সাথে পরীক্ষার্থীদের অভ্যস্ত করার জন্য বর্তমান অনুশীলন পত্রে প্রতিটি প্রশ্নের নির্দেশ অনুযায়ী নির্দিষ্ট স্থানেই উত্তর দিতে হবে।

New system i.e. Question Paper Cum Answer Booklet (QPAB) will be introduced in the coming Term End Examination. To get the candidates acquainted with the new system, now assignment answer is to be given in the specific space according to the instructions.

Detail schedule for submission of assignment for the BDP term End Examination December-2019 & June 2020

1. Date of Publication : 14/02/2020

2. Last date of Submission of answer script by the student to the study centre

: 07/03/2020

3. Last date of Submission of marks by the examiner to the study centre

: 08/04/2020

4. Date of evaluated answer scripts distribution by the study centre to the students (Students are advised to check their assignment marks on the evaluated answer scripts and marks lists in the study centre notice board. If there is any mismatch / any other problems of marks obtained and marks in the list, the students should report to their study centre Co-ordinator on spot for correction. The study centre is advised to send the corrected marks, if any, to the COE office within five days. No change / correction of assignment marks will be accepted after the said five days.

: 18/04/2020

5. Last date of submission of marks by the study centre to the Department of C.O.E. on or before

: 20/04/2020

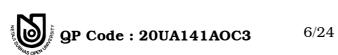
এখানে কিছু লিখবেন না Do Not Write Anything Here

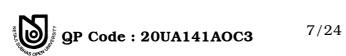
বিভাগ - ক

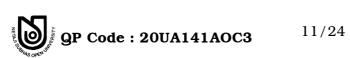
Group-A

1.	যে-(কানো	দু 'টি প্রশ্নের উত্তর দিন ঃ 20 × 2 =	40
	Ans	swer	any two questions:	
A	A.	(a)	চুর্ণীকৃত কয়লা কী ? এটির ব্যবহারে কী সুবিধা পাওয়া যায় ?	+ 5
			What is pulverized coal? What are the advantages of its use?	
		(b)	প্রোডিউসার গ্যাস কীভাবে প্রস্তুত করা হয় १ এর শতকরা সংযুতি এবং তাপন মূল্য লিখুন।	6
			How is producer gas prepared? Write down its percentage composit	ion
			and calorific value.	
		(c)	'এল-পি-জি'-র উপর টীকা লিখুন।	3
			Write note on LPG.	
		(d)	জৈবদূষক পদার্থ থেকে কীভাবে জল দূষিত হয় আলোচনা করুন।	5
			Discuss how water is polluted with organic substances.	
	В.	(a)	ধোঁয়াশা কী ? কীভাবে এটি সৃষ্ট হয় ? পরিবেশের উপর এর প্রভাব কী ?	6
			What is smog? How is it formed? What is its effect on environment?	
		(b)	জলের (i) জৈব রাসায়নিক অক্সিজেন চাহিদা এবং (ii) মোট দ্রবীভূত পদার্থের পরিমাণ কীড	গ্র
			পরীক্ষা দ্বারা নির্ণয় করা যায় আলোচনা করুন।	6
			Discuss how (i) biological oxygen demand and (ii) total amount	of
			dissolved substances of water are experimentally determined.	
		(c)	বাতাসে কীভাবে নাইট্রোজেন অক্সাইড-এর অণুপ্রবেশ ঘটে ? এদের ক্ষতিকারক প্রভাব বর্ণনা করুন	16
			How do nitrogen oxides intrude into air? Describe their harmful effect	is.
		(d)	চুলের স্প্রেতে হাইড্রোকার্বন ব্যবহারের অসুবিধাগুলি উল্লেখ করুন।	2
			Mention the demerits of using hydrocarbons in hair spray.	
	C.	(a)	সাবানের কার্যকারিতা এবং তা সংঘটনের শৈলী (mechanism) বর্ণনা করুন।	6
			Describe the utility of soap and the mechanism of its action.	
		(b)	স্ট্রেপটোমাইসিন কোন জাতির ওষুধ ? এর রাসায়নিক গঠন দিন। এর ব্যবহার লিখুন। $1+3-$	+ 2
			Which class of drugs does streptomycin belong to? Give its chemi	cal
			structure. Write down its uses.	
		(c)	প্রাকৃতিক উৎস থেকে উদ্ভিজ্জ তেল কীভাবে নিষ্কাশিত হয় বর্ণনা করুন।	6
			Describe how vegetable oil is extracted from natural source.	
		(d)	অশোধিত তেল থেকে মুক্ত অ্যাসিড কীভাবে দূর করা হয় লিখুন।	2
			Write down how free acids can be removed from unrefined oil.	
	D.	(a)	একটি ভালো বার্নিসের কী কী বৈশিষ্ট্য লিখুন।	4
			Write down the characteristics of a good varnish.	
		(b)	একটি আদর্শ ওষ্ঠরঞ্জকের শতকরা সংযুতি লিখুন।	5
			Write down the percentage composition of an ideal lip stick.	
		(c)	পিট, লিগনাইট এবং অ্যানুথ্রাসাইট কয়লার সংযুতি ও তাপন মূল্যের তূলনামূলক বিবৃতি দিন।	6
			Give a comparative statement for composition and calorific values	of
			peat, lignite and anthracite coal.	
		(d)	পেনিসিলিন জি-র রাসায়নিক গঠন দিন। এর ব্যবহার উল্লেখ করুন। কে, কবে এটি আবিষ্কার করেন	
			3 + 1 -	
			Give chemical structure of penicillin G. Mention its uses. We discovered it and when 2	/ho
			discovered it and when ?	

প্রথম উত্তর / First Answer :







বিভাগ - খ

Group-B

2.	(য়ে-(কানো	তিনটি প্রশ্নের উত্তর দিন ঃ 12 × 3 :	= 36
	Ans	swer	any three questions :	
	A.	(a)	জলে তেজস্ক্রিয় ও তাপীয় দূষণ কীভাবে ঘটে ? এর কুফল কী ?	6
			How do radioactive and thermal polluting occur in water ? What ar bad effects ?	e its
		(b)	বাতাসে উপস্থিত সালফার ডাই-অক্সাইডের উৎসগুলি কী কী ? মানবদেহে ও পরিবেশের উপ ক্ষতিকারক প্রভাব কী ?	র এর 6
			What are the sources of sulphurdioxide present in air? What a harmful effects human body and environment?	re it
	В.	(a)	চুলে স্থায়ী রং সৃষ্টির জন্য যে তিন প্রকার রাসায়নিক পদার্থের প্রয়োজন হয়, তাদের বিষয়ে যা ও লিখুন।	ঙ্গানের 6
			Write what you know of the three chemicals required for impar- permanent colour to hair.	ting
		(b)	পরিষ্কারক কী ? এদের কার্যকারিতা বর্ণনা ও ব্যাখ্যা করুন।	6
			What are detergents? Describe and explain their usefulness.	
	C.	(a)	অ্যাস্পিরিন-এর গঠন সংকেত দিন। এটি কীভাবে প্রস্তুত করা হয় লিখুন। এর ব্যবহার কী	? এর
			ব্যবহারে কী সতর্কতা নেওয়া উচিত ?	6
			Give the chemical structure of aspirin. Write down how it is preparation what are its uses? What precautions are to be taken in its use?	ıred.
		(b)	পৃথিবীর তিনটি ঐতিহাসিক গুরুত্বপূর্ণ বায়ূদূষণ ঘটনার উল্লেখ করুন।	6
			Mention three historically important cases of air pollution of the eart	h.
	D.	(a)	রঞ্জক পদার্থের বাঞ্ছনীয় বৈশিষ্ট্যগুলি কী ?	6
			What are the desirable characteristics of pigments?	
		(b)	প্রাণিজ চর্বি অর্ধকঠিন এবং উদ্ভিজ্জ তেল তরল কেন ?	4
			Why are animal fats semisolids and vegetable oils liquids?	
		(c)	সরল ও মিশ্র গ্লিসেরাইড কী ?	2
			What are simple and mixed glycerides?	
	E.	(a)	ইমালসন রংয়ের দোষ-গুণ লিখুন।	6
			Write down the merits and demerits of emulsion paints.	
		(b)	কক্কাই-সংক্রমণ কী ? এর প্রতিরোধে কোন ওষুধ ব্যবহার হয় ? ওষুধটির প্রস্তুত প্রণালী লিখুন।	
			2 + 1	
			What is cocci-infection? Which drug is used to combat the same? V	Vrite
	_		down the procedure for its preparation.	
	F.	(a)	বায়ুদূষণ নিয়ন্ত্রণের প্রধান উপায়গুলি লিখুন।	6
		<i>a</i> >	Write down the main ways for controlling air pollution.	_
		(b)	সৌরশক্তি ব্যবহারের বিভিন্ন দিক পর্যালোচনা করুন।	6
			Review different aspects of using solar energy.	

প্রথম উত্তর / First Answer :







বিভাগ - গ Group *-* B

3. যে-কোনো **চারটি** প্রশ্নের উত্তর দিন ঃ

 $6 \times 4 = 24$

Answer any four questions:

A. (a) চর্বি/তেলের 'অ্যাসিড মান' কী ? এর গুরুত্ব কী ?

3

What is 'acid value' of fats and oils? What is its significance?

(b) 'লিপিড' কথাটার অর্থ কী ? লিপিড কাদের বলা হয় ?

3

What does the word 'lipid' mean? Which are called lipids?

B. (a) ভারত সরকারের জল দৃষণ আইন কবে পাশ করা হয়েছিল ?

When was the water pollution Act of Government of India passed?

(b) সাধারণ ফটকিরির রাসায়নিক সংকেত দিন।

Give chemical formula of common alum.

(c) এল-পি-জি-র নিঃসরণ (leakage) সনাক্ত করার জন্য কী ব্যবস্থা নেওয়া হয় ?
What measure is taken to detect leakage of LPG?

(d) বায়ুমণ্ডলে কার্বন মনোক্সাইডের পরিমাণ কত ?

What is the amount of carbon monoxide in atmosphere?

(e) চুলে কোন রং করার জন্য রেসরসিনল ব্যবহৃত হয় ?

 1×6

To impart what colour to hair is resorcinol used?

C. টীকা লিখুন ঃ

 2×3

Write notes on the following:

(a) কোল গ্যাস

Coal gas

(b) মিনিমাটা দুর্ঘটনা

Minimata massacre

(c) দৃষণ নিয়ন্ত্রণে বৃক্ষরোপণের ভূমিকা।

Role of aforestation in controlling pollution.

3

(b) কঠিন ও কোমল সাবান বলতে কী বোঝেন লিখুন।

Write what you mean by hard and soft soaps.

প্রথম উত্তর / First Answer :

দ্বিতীয় উত্তর / Second Answer :