



കേരള ദേവസ്വം റിക്രൂട്ട്മെന്റ് ബോർഡ്

പരീക്ഷാരീതിയും സിലബസ്സും

Mode of examination and Syllabus

തസ്തികയുടെ പേര് Name of Post	-	ലാബ് ടെക്നീഷ്യൻ Lab Technician
കാറ്റഗറി നമ്പർ Category Number	-	16/2022 16/2022
ദേവസ്വം Devaswom	-	ഗുരുവായൂർ ദേവസ്വം Guruvayur Devaswom
വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യത Educational Qualification	-	എം.എൽ.റ്റി കോഴ്സിലുള്ള ഡിപ്ലോമ അല്ലെങ്കിൽ തത്തുല്യ യോഗ്യത Diploma in MLT or its equivalent
പരീക്ഷാരീതി Mode of Examination	-	നിശ്ചിത വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യതയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ഒബ്ജക്ടീവ് മാതൃകയിലുള്ള പരീക്ഷ (ഒ.എം.ആർ മൂല്യനിർണ്ണയം) Objective Type Test (OMR valuation) based on the qualifications prescribed for the post.
ചോദ്യഭാഷ Medium of Questions	-	പാർട്ട് I to III- ഇംഗ്ലീഷ് പാർട്ട് IV - മലയാളം Part I to III – English Part IV – Malayalam
ആകെ ചോദ്യങ്ങൾ (Total Questions)	-	100
ആകെ മാർക്ക് (Total Marks)	-	100
പരീക്ഷാസമയം Duration of Examination	-	1 മണിക്കൂർ 15 മിനിറ്റ് One hour fifteen minutes

സിലബസ്സ് - Syllabus

Part I	-	മെഡിക്കൽ ലബോറട്ടറി ടെക്നോളജി വിഷയങ്ങൾ Medical Laboratory Technology Subjects
Part II	-	ലഘുഗണിതം, മാനസികശേഷി, യുക്തിചിന്ത Simple Arithmetic, Mental Ability, Test of Reasoning
Part III	-	ജനറൽ ഇംഗ്ലീഷ് General English
Part IV	-	ക്ഷേത്രകാര്യങ്ങൾ, ഹൈന്ദവ സംസ്കാരം, ആചാരാനുഷ്ഠാനങ്ങൾ, വിവിധ ദേവസ്വങ്ങൾ എന്നിവ Temple Affairs, Hindu Culture, Customs and Traditions, Various Devaswoms etc

പ്രധാനവിഷയങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള വിശദമായ സിലബസ്സ്

Detailed syllabus based on the main topics

Medical Laboratory Technology

BASIC LABORATORY TECHNIQUES:

- Knowledge of Laboratory chemicals- hazard symbols, warning symbols, safety precautions and storage of chemicals
- Cleaning of glassware – general glass wares, new glass wares, blood- stained pipettes, slides, culture plates etc.
- Cleaning and disinfection of Disinfectants used and biosafety precautions in case of specimen spillage
- Bio- medical waste management -categories of bio-medical waste. Bio- medical waste – color coding, types of containers, collection, transport and disposal of biomedical waste.
- Basic first aid techniques for cuts & bruises, burn injury etc.
- Sample collection and processing – barcoding, safety precautions, processing of samples etc.
- Common Instruments used in laboratories – incubators, centrifuge, semi autoanalyzer, Colorimeter, Micropipettes etc
- Distillation and deionisation apparatus and use
- Laboratory management system

BLOOD AND PHLEBOTOMY :

- Methods of blood collection –
 - o Capillary Puncture
 - o Arterial puncture and venous puncture
 - o Vacutainer – colour codes for vials
- Sites of blood collection: Capillary and Venous.
- Anticoagulants used – advantages and disadvantages
- Identification of blood cells: Leishman's staining procedure & identification
- Blood cell types: RBC, WBC, Platelets (Identifying characters and Normal Range)

HEMATOLOGY

- Heamocytometry Counting chamber : improved Neubauer • Total cell counts:

- RBC, WBC, Platelet, Absolute Eosinophil count. (Diluting fluids, Normal value, Clinical Significance),
- Reticulocyte count : Clinical significance
- Hemoglobin estimation : Enumerate methods ,WHO recognized method : cyanmethaemoglobin method, significance.
- PCV – Methods, Wintrobe 's method, Normal value clinical significance.
- ESR- Method (westergren's method), Normal value, Clinical Significance.
- Test for coagulation:
- Bleeding time methods & Normal value of Duke's method.
- Clotting time methods & Normal value of Capillary tube method
- Automation- Heamotology analyser, Haemogram, CBC – principle

BLOOD BANKING AND IMMUNO HAEMOTOLOGY

- Blood group antigens and antibodies.
- Blood group system. (ABO and Rh system in detail,)
- Blood grouping techniques.
 1. Cell grouping and Serum grouping.
 2. Slide and tube method

Transfusion phlebotomy

- Donor screening, Donor selection criteria.
- Blood bank-Anticoagulants
- Compatibility testing and issue of blood.
- Cross matching-Minor and Major. Mention 3 phases.

CLINICAL PATHOLOGY

- Analysis of Urine, Sputum, Stool, Semen, CSF
- -Types of sample, collection of sample, Physical, Chemical & Microscopic examination techniques & their Importance

BIOCHEMISTRY

Blood Glucose estimation

- Types of samples: FBS, PPBS ,RBS
- Methods of estimation – enzymatic method and glucometer (dry chemistry)
- Normal value,
- Clinical significance,
- Relevance of HbA1c

Renal function test

- Enumerate the common test included.
 - Common method used for the estimation of Blood urea, Serum creatinine (normal values).
- Clearance test (Urea & Creatinine)

Liver function test

- Common tests included. Method used for estimation of Bilirubin (Malloy and Evelyn method)
- Lipid profile Tests included in lipid profile
- Common method for the estimation of cholesterol.

Other parameters of Diagnostic importance.

- Serum electrolytes: Sodium, Potassium. Normal value and Clinical significance.
- Name cardiac Markers.

- Name Tumour Markers.
- Clinically important hormones & enzymes

Automation in Biochemistry

- Types of analyser, various Assay techniques, POCT etc

MICROBIOLOGY

- Classification of bacteria based on Morphology.

Sterilization methods.

- Hot Air Oven, Autoclave (Operation procedure , preparation of articles ,precautions to be taken and use)
- Disinfectants & Antiseptics (Application)
- Culture Media: Classification of culture media with example (knowledge assessment)
- Culture Methods: Streak, Stroke, Stab, Lawn culture, Anaerobic technique (gaspak) (Knowledge assessment)

Identification of bacteria :

- Different methods .
- Detection of motility : Names of different methods (Hanging Drop Method)
- Staining : (Simple stain, gram stain, AFB stain)- techniques and diagnostic significance.
- Biochemical tests : Oxidase, Coagulase, Catalase, & IMViC
- Serological techniques- Agglutination test- Widal test , Precipitation test- RPR/VDRL, ELISA, PCR

Parasitology

Laboratory diagnosis of Malaria

- Disease, Mode of transmission, host, causative agent & types of Malaria
- Thick and thin smear preparation – advantages and disadvantages
- Stains used: Leishman, fildes JSB etc
- Other methods : card method , QBC.

Laboratory Diagnosis of Filariasis .

- Disease, mode of transmission, host and nocturnal habit.
- Lab diagnosis : Wet smear examination , thick smear examination, concentration techniques.

Histotechnology and cytology histotechnology : Tissue processing (steps of tissue processing), fixation techniques, Histokinette, Microtomes, staining: (H and E stain)

Diagnostic cytology : Types of specimen , Processing , Fixation (fixatives used), Staining, advantages and application of diagnostic cytology

ഘട്ടഗണിതം, മാനസികശേഷി, യുക്തിചിന്ത **Simple Arithmetic, Mental Ability, Test of Reasoning**

- അംശബന്ധവും അനുപാതവും - Ratio and Proportion
- രണ്ട് അളവുകളുടെ അംശബന്ധം, മൂന്ന് അളവുകളുടെ അംശബന്ധം, നേരനുപാതം, വിപരീതാനുപാതം

Ratio of two measures, Three measures, Direct proportion, Inverse proportion

- ശ്രേണികൾ, ഗണിത ശ്രേണികൾ - Sequences, Arithmetic sequences
- ശതമാനം, പലിശ - സാധാരണ പലിശ, കൂട്ടുപലിശ
Percentage, Interest – Simple interest, Compound interest
- ശരാശരി - Average
- ഭിന്നസംഖ്യകളും, ദശാംശസംഖ്യകളും - ഭിന്നസംഖ്യകളും, ദശാംശസംഖ്യകളും ഉപയോഗിച്ചുള്ള ക്രിയകൾ
Fractions and Decimals – Operations with fractions and decimal forms.
- ലാഭവും നഷ്ടവും - ലാഭവും നഷ്ടവും ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ
Profit and Loss – Problems related to Profit and Loss
- ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങളുടെ പരപ്പളവും വ്യാപ്തവും - വൃത്തം, ത്രികോണം, ചതുരം
Area and volume of geometrical shapes – Area of Circle, Triangle, Rectangle etc.
- സമയവും ദൂരവും - അടിസ്ഥാന ആശയങ്ങൾ
Time and distance – Basic concepts
- ദിശാബോധം - Sense of direction
- കലണ്ടറും തീയതിയും - Calendar and Date
- അനുക്രമങ്ങൾ - സംഖ്യാനക്രമങ്ങൾ, അക്ഷര അനുക്രമങ്ങൾ
Series – Number series, Letter series
- സാധ്യതകളുടെ ഗണിതം - Probability

General English

- Testing skills of comprehension
Simple passages followed by comprehension questions (Objective type multiple choice questions with four answer options)
- Testing elements of Language
 - (a) Vocabulary
 - (b) Antonyms – Synonyms
 - (c) Change of gender
 - (d) Words often confused
 - (e) One word substitution
 - (f) Spelling test
- Grammer
 - Tense – correct use – common errors in using tense

- Concord – subject – verb agreement
- Transformation of sentences
- Preposition
- Passivisation (Active and Passive voice)
- Reporting (Reported speech)
- Article
- Question tags
- Model auxiliaries
- Degrees of comparison
- Error identification/ Spelling
- Adjectives
- Direct and indirect speech
- Commonly used phrasal verbs and idioms

**ക്ഷേത്ര കാര്യങ്ങൾ - ഹൈന്ദവ സംസ്കാരം, ആചാര അനുഷ്ഠാനങ്ങൾ -
വിവിധ ദേവസ്വം ബോർഡുകൾ**
**(Temple Affairs - Hindu Culture, Customs and Traditions -
Various Devaswom Boards etc.)**

കേരളത്തിന്റെ ചരിത്രവും സംസ്കാരവും പാരമ്പര്യവും വിളിച്ചോതുന്ന ക്ഷേത്രോത്സവങ്ങൾ, ആഘോഷങ്ങൾ, അവയുടെ സാമൂഹിക പ്രസക്തിയും, പ്രാധാന്യവും. കേരളത്തിലെ പ്രമുഖ ക്ഷേത്രങ്ങൾ, പ്രത്യേകതകൾ, സവിശേഷ നിത്യാനുഷ്ഠാനങ്ങൾ. ക്ഷേത്ര മര്യാദകൾ - ക്ഷേത്രകലകൾ - ക്ഷേത്ര വാദ്യങ്ങൾ - കേരളീയ ക്ഷേത്ര വാസ്തു ശൈലി - അനുഷ്ഠാനകലകൾ - അനുഷ്ഠാന വാദ്യകലകൾ. വേദങ്ങൾ, ഉപനിഷത്തുകൾ, പുരാണങ്ങൾ, മറ്റ് പ്രമുഖ ഹൈന്ദവ മത ഗ്രന്ഥങ്ങൾ അവയുടെ സൃഷ്ടാക്കൾ, കഥാപാത്രങ്ങൾ. ഹൈന്ദവാചാര്യൻമാർ, തത്ത്വചിന്തകർ, സാമൂഹിക പരിഷ്കർത്താക്കൾ. ഭക്തി പ്രസ്ഥാനം, ആവിർഭാവം, ഭക്തിപ്രസ്ഥാന നായകർ, അവരുടെ ആദ്ധ്യാത്മിക രചനകൾ. വിവിധ ദേവസ്വം ബോർഡുകൾ - ആവിർഭാവം, നിലവിലെ ശ്രേണി ക്രമീകരണവും, ക്ഷേത്ര ഭരണവും. കേരള ദേവസ്വം റിക്രൂട്ട്മെന്റ് ബോർഡ് - ആവിർഭാവം, കടമകളും ഉത്തരവാദിത്തങ്ങളും ഭരണശ്രേണി ക്രമീകരണവും.

Controller of Examinations
Kerala Devaswom Recruitment Board