

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 6(NEW) • EXAMINATION – SUMMER 2018**

**Subject Code: 3361303****Date: 03-May-2018****Subject Name: Air Pollution And Control****Time: 10:30 AM TO 01:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

**Q.1**

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

**14**

1. List out sources of 'Air Pollution'.
૧. 'હવાં પ્રદુષણ' ના સ્ત્રોતો લખો.
2. What is meant by 'Smog'?
૨. સ્મોગનો અર્થ શુ છે?
3. List the sources of atmospheric dust.
૩. વાતાવરણીય ડસ્ટના સ્ત્રોતો લખો.
4. Which instrument is required to measure the SPM & RSPM?
૪. SPM અને RSPM માપવા કયા સાધનની જરૂરીયાત છે?
5. Define the term 'Laps rate'.
૫. 'લેપ્સ રેટ' પદ વ્યાખ્યાયિત કરો.
6. Define the term 'Air pollution'.
૬. 'હવા પ્રદુષણ' પદ વ્યાખ્યાયિત કરો.
7. Define the term 'Dust'.
૭. 'ડસ્ટ' પદ વ્યાખ્યાયિત કરો.
8. Define the term 'Aerosols'.
૮. 'એરોસોલ' પદ વ્યાખ્યાયિત કરો.
9. Define the term 'Fog'.
૯. 'ફોગ' પદ વ્યાખ્યાયિત કરો.
10. Define the term 'Air pollutant'.
૧૦. 'હવા પ્રદુષક' પદ વ્યાખ્યાયિત કરો.

**Q.2**

પ્રશ્ન. ૨

(a) Write short note on 'Wind Direction Recorder'.

**03**

(અ) ટૂંકનોંધ લખો 'પવન ની દિશા માપક'.

**03**

OR

(a) Draw neat sketch of 'Wind Direction Recorder'.

**03**

(અ) આકૃતિ દોરો 'પવન ની દિશા માપક'.

**03**

(b) Give difference between 'Primary pollutants and Secondary pollutants'.

**03**

(બ) 'પ્રાથમિક પ્રદુષકો અને ગૌણ પ્રદુષકો' વચ્ચેનો તફાવત આપો.

**03**

OR

	(b) List out operating problems of 'Bag filters'.	03
	(બ) 'બેગ ફિલ્ટર' ને ચલાવવા માં આવતાં ઓપરેટીંગ પ્રશ્નો ની યાદી બનાવો.	03
	(c) Write it causes of 'Smog'.	04
	(ક) 'સ્મોગ' ના કારણો લખો.	04
	OR	
	(c) Write effects of 'Smog'.	04
	(ક) 'સ્મોગ' ની અસરો લખો.	04
	(d) Draw a neat sketch of following plume behavior: (i) Lopping (ii) Conning.	04
	(ડ) (i) લુપીંગ (ii) કોનીંગ પ્લુમ બીહેવીયર્ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	04
	OR	
	(d) Write effect of air pollution on 'Economy'.	04
	(ડ) હવા પ્રદુષણ ની 'ઇકોનોમી' ઉપર થતી અસરો લખો.	04
<b>Q.3</b>	(a) Explain the term 'Chlorosis' with respect to leaf damage due to air pollution.	03
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(અ) હવા પ્રદુષણ ના લીધે પાંદડા માં ઉદભવી ક્ષતિ 'ક્લોરોસીસ' વિશે સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Explain the term 'Necrosis' with respect to leaf damage due to air pollution.	03
	(અ) હવા પ્રદુષણ ના લીધે પાંદડા માં ઉદભવી ક્ષતિ 'નેક્રોસીસ' વિશે સમજાવો.	03
	(b) Write short note on 'Aerosols'.	03
	(બ) 'એરોસોલસ' વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	03
	OR	
	(b) Write short note on 'Photochemical smoke'.	03
	(બ) 'ફોટોકેમિકલ સ્મોક' વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	03
	(c) Describe effect of Air Pollutants on Animal.	04
	(ક) પ્રાણીઓ પર હવા પ્રદુષકો દ્વારા થતી અસરો લખો.	04
	OR	
	(c) Describe effect of pollution on human health.	04
	(ક) માણસના સ્વાસ્થ્યપર પ્રદુષણ ની અસરો વિષે લખો.	04
	(d) Write advantages of 'Gravity settling chambers'.	04
	(ડ) ગ્રેવીટી સેટલીંગ ચેમ્બરના ફાયદા લખો.	04
	OR	
	(d) Write application of 'Fabric filter'.	04
	(ડ) ફેબ્રિક ફિલ્ટરની એપ્લિકેશન લખો.	04
<b>Q.4</b>	(a) Write advantages of 'Fabric Filter'.	03
<b>પ્રશ્ન. 4</b>	(અ) 'ફેબ્રિક ફિલ્ટર' ના ફાયદા લખો.	03
	OR	
	(a) Write Disadvantages of 'Fabric Filter'.	03
	(અ) 'ફેબ્રિક ફિલ્ટર'ના ગેરફાયદા લખો.	03
	(b) Draw neat sketch of 'Glass Impinger'.	04
	(બ) 'ગ્લાસ ઇમ્પીજર' ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	04
	OR	
	(b) Write short note on 'Inversion'.	04
	(બ) 'ઇન્વર્ઝન' વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	04
	(c) Write note on 'Single Alkali Process' to remove sulphur dioxide.	07

(ક) સલ્ફર ડાયોક્સાઇડ દૂર કરવા માટેની 'સિંગલ આલ્કલી પ્રોસેસ' વિશે નોંધ લખો. ૦૭

- Q.5** (a) Draw a neat figure of 'Cyclone Separator'. ૦૪
- પ્રશ્ન. ૫** (અ) 'સાયક્લોન સેપરેટર' ની સ્વચ્છ નામ નિર્દેશનવાળી આકૃતિ દોરો. ૦૪
- (b) Draw field data collection sheet for 'High Volume Air Sampler'. ૦૪
- (બ) 'હાઇ વોલ્યુમ એર સેમ્પલર'ની ફિલ્ડ ડેટા કલેક્શન ની સીટ દોરો. ૦૪
- (c) Write 'National Ambient Air Quality Standard'. ૦૩
- (ક) 'નેશનલ એમ્બીયંટ એર કવોલીટી સ્ટાંડર્ડ' લખો. ૦૩
- (d) What are the objectives of using control equipment? ૦૩
- (ડ) કંટ્રોલ ઇક્વિપમેન્ટ વાપરવાના હેતુઓ શું છે? ૦૩

\*\*\*\*\*