

BBA/ COM 406 RESEARCH METHODOLOGY

பகுதி - I, பகுதி - II ஆகியவற்றிலிருந்து சகல வினாக்களுக்கும்  
பகுதி - III இலிருந்து எவ்வயேனும் 04 வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

நேரம் : 02 மணித்தியாலங்கள்

பகுதி - I

01. பின்வரும் பதங்களின் விரிவாக்கத்தைத் தருக.

- i. AIDS
- ii. SSSS
- iii. SARS
- iv. GPA
- v. CARE
- vi. UNHCR

(03 புள்ளிகள்)

02. பின்வருவனவற்றை விரிவாக்கம் செய்து அவற்றின் செயற்பாடுகளைத் தருக.

- i. SLACH
- ii. SIRAHN
- iii. IMF
- iv. SAPTA
- v. SAARC

(05 புள்ளிகள்)

03. இலங்கை அரசிற்கும் தமிழ் ஈழ விடுதலைப் புலிகளுக்கும் இடையே கைச்சாத்தான புரிந்துணர்வு உடன்படிக்கை உள்ளடக்கியுள்ள எவ்வயேனும் ஐந்து விடயங்களைத் தருக.

(05 புள்ளிகள்)

04. பின்வரும் அட்டவணையை நிரப்புக.

நாடு

தலைநகர்

நாணய அலகு

- i. இந்தியா
- ii. சீனா
- iii. சவுதி அரேபியா
- iv. இத்தாலி
- v. இங்கிலாந்து

(05 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 18 புள்ளிகள்)

பகுதி - II

பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

01. சமூகம் ஒன்றிற்கு ஆய்வினுடைய முக்கியத்துவம் பற்றிக் கலந்துரையாடுக.
02. ஆய்வினை ஊக்கப்படுத்தும் வகையில் இலங்கையில் செயற்படும் முன்று நிறுவனங்களை அடையாளம் காண்க.
03. தூய விஞ்ஞான ஆய்வையும், சமூக விஞ்ஞான ஆய்வையும் எவ்வாறு வேறுபடுத்திக் காட்டுவீர்?
04. ஆய்வுப் பிரச்சனை ஒன்றினை எவ்வாறு அடையாளம் காணுவீர்?
05. பிரச்சனைகளிலிருந்து பிரச்சனைகளுக்கான குணங்குறிகளை உதாரணங்கள் மூலம் வேறுபடுத்திக் காட்டுக.
06. கருதுகோள்கள் என்றால் என்ன? ஓர் உதாரணம் தருக.
07. தரவு திரட்டுவதற்கான அடிப்படை முறைகள் யாவை? முதல் தரவுகளுடனும், துணைத் தரவுகளுடனும் இவற்றைத் தொடர்புபடுத்தி அடையாளம் காண்க.
08. ஆய்வு முற்பகர்வில் ஆய்வின் வரையறைகள் காட்டப்படுவது ஏன்? சமூக விஞ்ஞான ஆய்வு ஒன்றில் பொதுவாக வரக்கூடிய வரையறைகள் யாவை?
09. எடுகோள்கள் என்றால் என்ன? சமூக விஞ்ஞான ஆய்வு ஒன்றிற்கு இது ஏன் அவசியமாகின்றது?
10. எண்ணக்கருவாக்கம் என்றால் என்ன? பிரச்சனை ஒன்றை அடையாளம் கண்டு இதற்கான எண்ணக்கருவாக்கத்தினை உருவாக்குக.

(34 புள்ளிகள்)

பகுதி - III

எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடை தருக.

01. i. மாதிரியிடல் என்னும் பதத்தினை விளக்குக.  
ii. எழுமாற்று மாதிரி எடுப்பினதும், படிமுறை மாதிரி எடுப்பு ஒன்றினதும் முக்கியத்துவத்தையும், பயன்பாடுகளையும் விளக்குக.
02. i. z – புள்ளியிடல் என்றால் என்ன?  
ii. z – புள்ளியை எவ்வாறு கணக்கிடுவீர்?  
iii. இலங்கைப் பல்கலைக்கழகங்களுக்கு மாணவரை அனுமதிப்பதற்கு z – புள்ளி அறிமுகம் செய்யப்பட்டதற்கான அவசியத்தை விளக்குக.

(12 புள்ளிகள்)

5. What is meant by Riemann- integrable of a bounded real valued function  $f$  on a bounded interval  $[a, b]$ ?

- (a) Let  $f$  be a bounded real valued function on  $[a, b]$ . Prove with usual notation that,  $f$  is Riemann - integrable on  $[a, b]$  if and only if, for all  $\epsilon > 0$  there is a partition  $P$  of  $[a, b]$  such that

$$U(P, f) - L(P, f) < \epsilon.$$

Prove that the function  $f(x) = x^2$  is Riemann-integrable on  $[0, 1]$ .

- (b) Prove that if  $f$  is a monotone increasing function on  $[a, b]$  then it is Riemann-integrable on  $[a, b]$ .  
 (c) Prove that there exists a function  $f$  which is bounded on  $[a, b]$  but not Riemann-integrable.

6. When is an integral  $\int_a^b f(x)dx$  said to be improper integral of the first kind, the second kind and the third kind?

What is meant by the statement "an improper integral of the first kind is convergent"?

Test the convergence of the improper integral  $\int_1^\infty e^{-px} dx$ .

Hence show that  $\int_0^\infty \frac{1}{1+a^x} dx$  converges.

Let  $f$  be a positive, continuous, bounded and monotone decreasing function on  $[1, \infty)$  such that  $f(n) = u_n$  for all  $n \in N$ . Prove that the series  $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$  converges or diverges according to  $\int_1^\infty f(x)dx$  converges or diverges.

Show that the series  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2}$  is convergent.