2021

CHEMISTRY

[GENERAL]

Paper - V

[PRACTICAL]

A. যে কোন 14 টি প্রশ্নের উত্তর দাও $2 \times 14 = 28$

1) 10% গ্লিসারল দ্রবণ থেকে 25 ml 2·5% দ্রবণ কিভাবে প্রস্তুত করবে?

2) 100 ml প্রমাণ $\left(\frac{N}{5}\right)$ অক্সালিক অ্যাসিড দ্রবণ কিভাবে প্রস্তুত করবে?

3) সান্দ্রতা-গুণাঙ্কের মান নির্ণয় সংক্রান্ত বিজ্ঞানী পয়সেলির সমীকরণটি লেখ

4) বিক্রিয়ার হার ধ্রুবক বলতে কি বোঝ?

5) দুগ্ধ - এক আণবিক বিক্রিয়া বলতে কি বোঝ?

6) সূচক বা নির্দেশকের দুটি বৈশিষ্ট্য লেখ

7) দুটি বাফার দ্রবণের উদাহরণ দাও।

8) তরলের সান্দ্রতা তাপমাত্রার ওপর কীরূপে নির্ভর করে?

9) প্রতিসরাঙ্কের সংজ্ঞা লেখ

10) দুটি অম্ল-ক্ষার সূচকের নাম লেখ

11) বিক্রিয়ার ক্রম ও আণবিকতার দুটি পার্থক্য লেখ।

12) আমাদের দৈনন্দিন জীবনে পৃষ্ঠটানের দুটি উদাহরণ দাও।

13) নার্নস্ট-বন্টন সূত্র লেখ।

14) 250 ml প্রায় $\left(\frac{N}{20}\right)$ NaOH দ্রবণ কিভাবে প্রস্তুত করবে?

15) অজ্ঞাত দ্রবণের সান্দ্রতাঙ্ক নির্ণয়ের কার্যকরী ফর্মুলা (Working formula) - টি লেখ

B. যে কোন 4 টি প্রশ্নের উত্তর দাও $3 \times 4 = 12$

1) 40 ফোঁটা জলের ওজন 3.15 gm ও অন্য একটি তরলের ওজন 1.25 gm. জলের পৃষ্ঠটান 72.7 dyne/cm হলে ঐ তরলের পৃষ্ঠটানের মান কত? 3

2) 0.01 (M) CH_3COOH ও 0.03 (M) CH_3COONa ($pka = 4.8$) মিশ্রিত করা হলে বাফার দ্রবণের pH কত হবে? কিছু অতিরিক্ত জল যোগ করলে কি pH পরিবর্তন হবে? 2+1

3) 30°c উষ্ণতায় অ্যাসিটিনের দ্রাব্যতা জলে 0.033g 100 cc. মতো কার্বন টেট্রাক্লোরাইডে 28 gm/lit kd এর মান কত হবে? 3

4) দ্রাব্যতার সংজ্ঞা লেখ ও ইহার একক কি? 2+

5) পৃষ্ঠটানের সংজ্ঞা দাও। এর একক কি 2+1